

TP-LINK®

Archer VR600v
Handbuch
AC1600-VoIP-WLAN-DSL-Router

Inhaltsverzeichnis

Über diese Anleitung	1
Kapitel 1. Ihr Modemrouter	2
1. 1. Produktübersicht.....	3
1. 2. Anschlüsse und Bedienelemente	3
1. 2. 1. LEDs.....	3
1. 2. 2. Ports.....	5
1. 2. 3. Tasten	6
Kapitel 2. Anschließen der Hardware.....	7
2. 1. Aufstellen Ihres Modemrouters	8
2. 2. Anschließen Ihres Modemrouters.....	8
Kapitel 3. In Ihren Modemrouter einloggen.....	10
Kapitel 4. Internetverbindung einrichten.....	12
4. 1. Verwenden der Schnellinstallation.....	13
4. 2. Manuelles Einrichten einer Internetverbindung	13
4. 3. Internetverbindung testen	14
4. 4. Einrichten einer IPv6-Verbindung.....	14
4. 5. Weitere Betriebsarten	15
4. 5. 1. WLAN-Router	16
4. 5. 2. 3G/4G-Router	17
Kapitel 5. VoIP	18
5. 1. Anschließen des Telefons	19
5. 2. DECT	19
5. 2. 1. DECT-Mobilteil registrieren	19
5. 2. 2. DECT-Einstellungen konfigurieren	20
5. 3. Telefoninformationen eingeben	21
5. 4. Telefonbuch.....	25
5. 4. 1. Telefonbuch	25
5. 4. 2. Notrufe	26

5.5.	Telefonverwaltung	27
5.6.	Anrufprotokoll	29
5.7.	Anrufregeln	29
5.8.	Anrufblockierung	31
	5.8.1. Nicht stören (Klingelsperre).....	31
	5.8.2. Bestimmte Anrufe blockieren.....	31
	5.8.3. Anrufsperre	32
5.9.	Anrufweiterleitung	33
5.10.	Call-Through	34
5.11.	tpPhone	36
5.12.	Anrufbeantworter.....	37

Kapitel 6. Datenratenkontrolle..... 39

Kapitel 7. Sicherheit..... 43

7.1.	MAC-Adressfilterung	44
7.2.	Zugriffskontrolle	46
7.3.	IP-/MAC-Adressbindung.....	48

Kapitel 8. USB-Einstellungen..... 50

8.1.	Lokale Freigabe von Speichermedien	51
	8.1.1. Zugriff auf den USB-Datenträger.....	51
	8.1.2. Einstellungen anpassen	53
8.2.	Fernzugriff über FTP-Server.....	57
	8.2.1. Zugriff auf den USB-Datenträger.....	57
	8.2.2. Einstellungen anpassen	60
8.3.	Medienfreigabe	62
	8.3.1. Zugriff auf den USB-Datenträger.....	62
	8.3.2. Einstellungen anpassen	63
8.4.	Druckerfreigabe.....	65
8.5.	3G/4G-Einstellungen	69
	8.5.1. Als Backup-Internetzugang.....	69
	8.5.2. Als einzige Möglichkeit für den Zugriff auf das Internet	70

Kapitel 9. Kindersicherung..... 73

Kapitel 10. Gastnetz..... 77

10. 1.	Einrichten eines Gastnetzes.....	78
10. 2.	Einstellungen des Gastnetzes.....	78

Kapitel 11. NAT-Weiterleitung..... 80

11. 1.	Lokale Dienste durch Virtuelle Server im Internet freigeben.....	81
11. 2.	Ports dynamisch durch Port-Triggerring öffnen.....	83
11. 3.	Anwendungen durch DMZ von Porteinschränkungen befreien	84
11. 4.	Xbox-Online-Spiele durch UPnP flüssiger machen	85

Kapitel 12. Netzeinstellungen..... 87

12. 1.	LAN-Einstellungen	88
12. 1. 1.	LAN-IP-Adresse.....	88
12. 1. 2.	Modemrouter als DHCP-Server verwenden.....	88
12. 1. 3.	LAN-IP-Adressen reservieren.....	90
12. 2.	IPv6-LAN-Einstellungen	90
12. 2. 1.	RADVD-Adresstyp konfigurieren.....	91
12. 2. 2.	DHCPv6-Serveradrestyp konfigurieren	91
12. 3.	WLAN-Einstellungen	92
12. 3. 1.	WLAN-Grundeinstellungen	92
12. 3. 2.	WPS verwenden.....	94
12. 3. 3.	WLAN-Zeitplan.....	96
12. 3. 4.	WLAN-Informationen anzeigen	97
12. 3. 5.	Erweiterte WLAN-Einstellungen.....	98
12. 4.	Einrichten von DDNS	100
12. 5.	Interface-Grouping.....	101
12. 6.	Statische Routen	102
12. 7.	Einrichten einer VPN-Verbindung	105
12. 8.	IPv6-Tunnel einrichten.....	108
12. 8. 1.	Den öffentlichen IPv6 Tunnel-Service-6to4 verwenden	108
12. 8. 2.	6rd-Tunnel mit vorgegebenen Parametern	109

Kapitel 13. Systemeinstellungen Ihres Modemrouters 111

13. 1.	Systemzeit einstellen	112
13. 2.	Aktualisieren der Firmware	113
13. 2. 1.	Online-Update	113
13. 2. 2.	Lokales Update.....	114
13. 3.	Einstellungen sichern und wiederherstellen.....	114







13. 4. Zugangsdaten ändern.....	116
13. 5. Lokale Verwaltung	116
13. 6. Fernwartung	117
13. 7. Systemprotokoll.....	118
13. 8. Internet-Trafficstatistik überwachen.....	119
13. 9. CWMP-Einstellungen.....	120
13. 10. SNMP-Einstellungen.....	122
Anhang: Fehlerbehebung	124

Über diese Anleitung

In dieser Anleitung werden alle Funktionen detailliert erklärt und es wird gezeigt, wie Sie den Modemrouter entsprechend Ihren Anforderungen konfigurieren. Zusätzlich zu dieser Anleitung wird auch mit jedem Modemrouter von TP-LINK eine Schnellinstallationsanleitung herausgegeben, mit der Sie Ihren Modemrouter für schnelle Interneteinrichtung konfigurieren sollten, bevor Sie irgendeine andere Konfiguration vornehmen.

Begriffe

In dieser Anleitung werden folgende Begriffe verwendet:

Schreibweise	Beschreibung
<i>Blau kursiv</i>	Hyperlinks sind in blauer Kursivschrift dargestellt. Wenn Sie darauf klicken, werden Sie zu einer Website oder einem Abschnitt weitergeleitet.
Blau	Um Inhalte oder Texte der Webseite besonders hervorzuheben, werden sie in Blau dargestellt. Dies gilt auch für Menüs, Elemente, Schaltflächen, etc.
>	Die Menüstruktur eines Pfades, um eine bestimmte Seite aufzurufen. So bedeutet zum Beispiel Erweitert > WLAN > MAC-Adressfilterung, dass sich die Seite mit der MAC-Filterungsfunktion im Menü WLAN der Registerkarte Erweitert befindet.
 Hinweis:	Wenn Sie diese Art von Hinweis ignorieren, könnte dies zu einer Fehlfunktion führen oder das Gerät beschädigt werden.
 Hinweis:	Bedeutet wichtige Informationen, die Ihnen helfen, Ihr Gerät besser zu verwenden.
Symbole auf der Webseite	<ul style="list-style-type: none"> klicken, um den entsprechenden Eintrag zu bearbeiten. klicken, um den entsprechenden Eintrag zu löschen. klicken, um den entsprechenden Eintrag zu aktivieren oder deaktivieren. klicken, um weitere Informationen zu dem Element anzuzeigen.

Weitere Informationen

- Die neueste Version von Software, App und Tool können Sie unter [Downloads](http://www.tp-link.de/support.html) auf <http://www.tp-link.de/support.html> finden.
- Die Schnellinstallationsanleitung finden Sie an der selben Stelle wie dieses Handbuch oder im Lieferumfang Ihres Routers.
- Spezifikationen können auf der jeweiligen Produktseite auf <http://www.tp-link.de> gefunden werden.
- Technische Hilfe bekommen Sie u.A. im Forum unter <http://forum.tp-link.com>.
- Informationen, wie Sie unseren Technischen Support kontaktieren, finden Sie auf <http://www.tp-link.de/support-contact.html>.

Kapitel 1

Ihr Modemrouter

Dieses Kapitel zeigt Ihnen die Fähigkeiten des Modemrouters sowie seine wichtigsten Funktionen und sein Aussehen.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *Produktübersicht*
- *Anschlüsse und Bedienelemente*

1.1. Produktübersicht

Der Archer VR600v von TP-LINK kombiniert die Funktionen aus VDSL-Modem, LAN- und WLAN-Router sowie Telefonanlage in einem Gerät. Dies erspart nicht nur die Mühe des Konfigurierens mehrerer Geräte, sondern spart auch Platz.

Der Archer VR600v unterstützt DSL- oder Ethernet-WAN-Verbindungen (EWAN), die den Benutzern die Wahl verschiedener Internetverbindungen über DSL, Kabel oder Glasfaser geben. Diese einzigartige Funktion erleichtert den Benutzern ggf. den Wechsel zu Glasfaser- oder Kabeldiensteanbietern. Die USB-Ports ermöglichen den Anschluss von UMTS-/LTE-Surfsticks für eine Haupt- oder Backup-Internetverbindung.

Mit einer Vielzahl von Merkmalen und umfassender Funktionalität ist der Archer VR600v der perfekte Knotenpunkt für Ihr Heim- oder Geschäftsnetz.

1.2. Anschlüsse und Bedienelemente

1.2.1. LEDs



Die LEDs des Modemrouters befinden sich an der Oberseite. Sie können den Betriebsstatus des Modemrouters anhand der folgenden LED-Tabelle überprüfen.

Name	Status	Bedeutung
 Power	Ein	Initialisierung des Systems abgeschlossen.
	Blinkt	System wird initialisiert oder Firmware-Upgrade wird durchgeführt. Schalten Sie den Modemrouter nicht ab und trennen Sie ihn nicht vom Netz.
	Aus	Gerät ist ausgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil korrekt angeschlossen ist.
 DSL	Ein	DSL ist synchronisiert und betriebsbereit.
	Blinkt	DSL wird synchronisiert.
	Aus	DSL-Synchronisation fehlgeschlagen. Bitte lesen Sie Hinweise 1 unten zur Fehlerbehebung.
 Internet	Ein	Der Router ist mit erfolgreich mit dem Internet verbunden.
	Aus	Es besteht keine Internetverbindung, oder der Modemrouter arbeitet im Bridge-Modus. Bitte siehe Hinweise 2 unten zur Fehlerhebung.
 Wireless 2.4GHz	Ein	Das 2,4-GHz-WLAN funktioniert einwandfrei.
	Blinkt	WPS-Handshaking ist im Gange und dauert ca. 2 Minuten.
	Aus	Das 2,4-GHz-WLAN ist deaktiviert.
 Wireless 5GHz	Ein	Das 5-GHz-WLAN funktioniert einwandfrei.
	Blinkt	WPS-Handshaking ist im Gange und dauert ca. 2 Minuten.
	Aus	Das 5-GHz-WLAN ist deaktiviert.
 LAN	Ein	Es ist mindestens ein LAN-Port verbunden.
	Aus	Es ist kein LAN-Port verbunden.
 USB	Ein	Ein USB-Gerät wurde identifiziert und ist betriebsbereit.
	Blinkt	Ein USB-Gerät wird gerade identifiziert.
	Aus	Kein USB-Gerät in den USB-Port eingesteckt.
 Phone	Ein	Das Telefon ist abgehoben oder das schnurlose Telefon ist in Benutzung.
	Blinkt	Das Telefon läutet oder das schnurlose Telefon wird registriert.
	Aus	Das Telefon ist aufgelegt.

■ **Hinweise:**

1. Wenn die DSL-LED aus ist, überprüfen Sie bitte zuerst Ihre Internetverbindung. Nähere Informationen, wie Sie eine korrekte Internetverbindung herstellen, siehe [Anschließen Ihres Modemrouters](#). Falls Sie bereits eine korrekte Verbindung hergestellt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter, um sicherzustellen, dass der Internet-Dienst zurzeit zur Verfügung steht.

2. Wenn die Internet-LED aus ist, überprüfen Sie bitte zuerst Ihre DSL-LED. Wenn die DSL-LED ebenfalls aus ist, siehe [1.](#) Wenn die DSL-LED leuchtet, überprüfen Sie bitte Ihre Internet-Konfiguration. Diesen Teil müssen Sie eventuell mit Ihrem Internetanbieter gemeinsam überprüfen, um sicherzustellen, dass alles korrekt eingegeben wurde.

1.2.2. Ports



Auf der Seitenwand und der Unterseite des Modemrouters befinden sich Anschlüsse und Tasten. Details siehe unten.

Element	Beschreibung
FON1, FON2	Der Archer VR600v unterstützt maximal zwei kabelgebundene analoge Endgeräte. Entscheiden Sie anhand des Anschlusses am Endgerät, welche Ports Sie verwenden. Die TAE-Buchse „FON 1“ und RJ11-Buchse „FON 1“, sowie TAE-Buchse „FON 2“ und RJ11-Buchse „FON 2“ können nicht zur gleichen Zeit verwendet werden. Benutzen Sie entweder die TAE- oder RJ11-Buchse.
DSL	Für den Internetanschluss Ihres Modemrouters. Verbinden Sie den Port mit dem Splitter oder direkt an Ihre Telefonleitung. Details finden Sie im Abschnitt Anschließen Ihres Modemrouters .
USB1/USB2	Zum Anschluss von USB-Speichergeräten oder USB-Druckern.
LAN1, LAN2, LAN3, LAN4/WAN	Zum Anschluss des Modemrouters an Ihren PC oder Ethernetgeräte. Im WLAN-Router-Modus wird der LAN4/WAN-Port zum Anschluss an ein Kabel-/FTTH-/VDSL-/ADSL-Modem genutzt.
Power	Zum Anschluss des Modemrouters ans Stromnetz über das mitgelieferte Netzteil.
Antennen	Für WLAN-Betrieb und Datenübertragung erforderlich. Für die beste WLAN-Leistung sollten die beiden äußeren Antennen etwa 30° nach außen zeigen.

1.2.3. Tasten



Auf der Seitenwand und der Unterseite des Modemrouters finden Sie Anschlüsse und Tasten. Details siehe unten.

Taste	Beschreibung
Power On/Off	Ein/Aus-Taste. Drücken Sie sie, um den Modemrouter ein- oder auszuschalten.
Reset	Drücken Sie die RESET-Taste bei eingeschaltetem Modemrouter mit einer Stecknadel für ca. 8 Sekunden..
WPS	Taste zum Starten der WPS-Funktion.
WLAN	Ein- oder Ausschalten der WLAN-Funktion.
DECT	Drücken Sie diese Taste für ca. 3 Sekunden, bis die Phone-LED blinkt, um Ihr DECT-Mobilteil anzumelden. Kurz drücken, um Ihre registrierten DECT-Mobilteile zu rufen (Paging).
LED-Taste	Drücken Sie diese Taste für 1 Sekunde, um die LEDs ein- oder auszuschalten.

Kapitel 2

Anschließen der Hardware

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *Aufstellen Ihres Modemrouters*
- *Anschließen Ihres Modemrouters*

2.1. Aufstellen Ihres Modemrouters

Mit dem Modemrouter können Sie innerhalb der WLAN-Netzabdeckung von jedem Ort auf Ihr Netz zugreifen. WLAN-Signalstärke und -Netzabdeckung hängen jedoch von der tatsächlichen Umgebung ab, in der sich Ihr Modemrouter befindet. Viele Hindernisse, z. B. Betonstrukturen sowie dicke und viele Wände, können die Reichweite des Funksignals enorm einschränken.

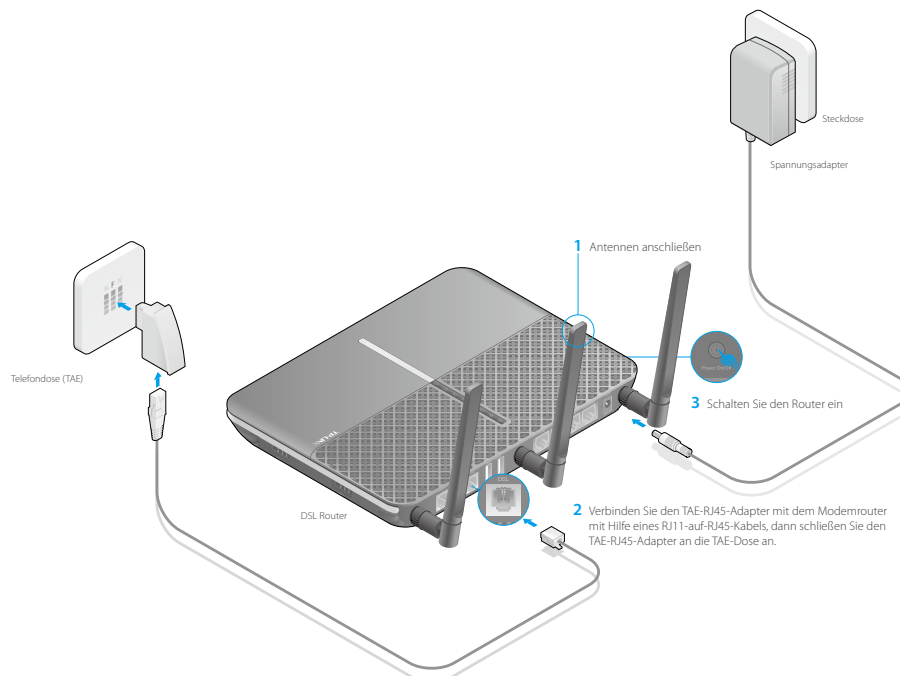
Halten Sie bitte zu Ihrer Sicherheit und für beste WLAN-Leistung Folgendes ein:

- Stellen Sie den Modemrouter nicht an einem Ort auf, an dem Feuchtigkeit oder starke Hitze auftreten können.
- Halten Sie ihn von starker elektromagnetischer Strahlung sowie von Geräten fern, die empfindlich auf elektromagnetische Strahlung reagieren.
- Stellen Sie den Modemrouter an einen Ort, an dem er sowohl an die verschiedenen Geräte als auch ans Stromnetz angeschlossen werden kann.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie keine Stolpergefahr darstellen.
- Wir empfehlen, die beiden äußeren Antennen etwa 30° nach außen zu schwenken.

2.2. Anschließen Ihres Modemrouters

Folgen Sie diesen Schritten, um Ihren Modemrouter anzuschließen:

1. Verbinden Sie Kabel und Netzteil wie folgt und drücken Sie anschließend die POWER-EIN/AUS-Taste. Die verwendete Steckdose soll sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.



2. Verbinden Sie Ihren Computer mit dem Modemrouter.

Methode 1: Per Kabel

Verbinden Sie den Ethernet-Anschluss Ihres Computers mit Hilfe eines Ethernet-Kabels mit einem LAN-Port des Modemrouters Archer VR600v.

Methode 2: Drahtlos (WLAN)



Verbinden Sie sich drahtlos unter Verwendung des WLAN-Namens (SSID) und des WLAN-Passworts auf dem Produktetikett des Modemrouters.

Methode 3: Mittels der WPS-Taste

Drahtlos-Geräte, die WPS unterstützen, wie Android-Smartphones, Tablets sowie die meisten USB-Adapter, können durch diese Methode mit Ihrem Router verbunden werden. (WPS wird von iOS-Geräten nicht unterstützt.)

■ Hinweis:

Die WPS-Funktion kann nicht konfiguriert werden, wenn die WLAN-Funktion des Routers deaktiviert ist. Die WPS-Funktion wird auch deaktiviert, wenn Sie als WLAN-Verschlüsselung WEP gewählt haben. Bitte vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Funktion aktiviert und mit der geeigneten Verschlüsselung konfiguriert ist, bevor Sie WPS konfigurieren.

- 1) Tippen Sie auf das WPS-Symbol auf dem Geräte-Bildschirm.
- 2) Drücken Sie sofort danach die WPS-Taste auf Ihrem Modemrouter.
- 3) Während des WPS-Prozesses blinkt die WLAN-LED  oder  für etwa zwei Minuten.
- 4) Die WLAN-LED leuchtet permanent. Dies bedeutet, dass das Client-Gerät erfolgreich mit dem Modemrouter verbunden wurde.



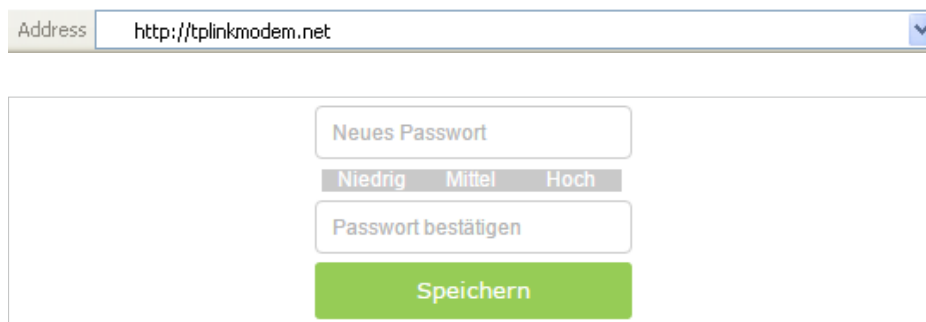
Kapitel 3

In Ihren Modemrouter einloggen

Sie können Ihren Modemrouter Archer VR600v einfach über das Webmenü konfigurieren. Das Webmenü kann auf jedem Windows-, Macintosh- oder UNIX-System mit einem Webbrowser geöffnet werden, wie z. B. Google Chrome, Mozilla Firefox oder Apple Safari.

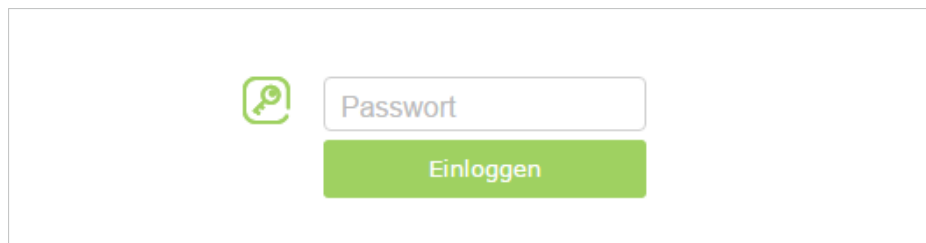
Folgen Sie diesen Schritten, um sich in Ihren Modemrouter einzuloggen.

1. Wenn TCP/IP auf Ihrem Computer auf eine statische (feste) IP-Adresse gesetzt ist, müssen Sie dies ändern, um automatisch eine IP-Adresse zu beziehen. Siehe [Anhang: Fehlerbehebung](#), um Ihren Computer zu konfigurieren.
2. Starten Sie einen Webbrowser und geben Sie <http://tplinkmodem.net> oder <http://192.168.1.1> ein. Vergeben Sie ein sicheres Passwort und speichern Sie.



The screenshot shows a web browser address bar with the URL `http://tplinkmodem.net`. Below the address bar is a form for creating a new password. It includes a text input field labeled "Neues Passwort", a strength indicator with three buttons labeled "Niedrig", "Mittel", and "Hoch", a confirmation input field labeled "Passwort bestätigen", and a green "Speichern" button.


3. Geben Sie das Kennwort ein und loggen Sie sich ein.



The screenshot shows the login page of the TPLINK modem router web interface. It features a key icon on the left, a text input field labeled "Passwort", and a green "Einloggen" button.

■ **Hinweise:**

Wenn Sie sich später erneut einloggen möchten, müssen Sie lediglich das Passwort eingeben, das Sie vergeben haben.

In der Drop-Down-Box  oben rechts können Sie für die Weboberfläche die gewünschte Sprache wählen.

Kapitel 4

Internetverbindung einrichten

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie Ihren Modemrouter mit dem Internet verbinden. Der Modemrouter verfügt über einen web-basierten Schnelleinrichtungs-Assistenten. Er hat viele Daten über Internetanbieter gespeichert, automatisiert viele der Schritte und überprüft, ob diese Schritte erfolgreich durchgeführt wurden. Ferner können Sie auch eine IPv6-Verbindung einrichten, sofern Ihr Internetanbieter einen IPv6-Dienst zur Verfügung stellt.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *Verwenden der Schnellinstallation*
- *Manuelles Einrichten einer Internetverbindung*
- *Internetverbindung testen*
- *Einrichten einer IPv6-Verbindung*
- *Weitere Betriebsarten*

4.1. Verwenden der Schnellinstallation

So richten Sie Ihren Modemrouter mit wenigen einfachen Schritten ein:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Befolgen Sie die Schritt-für-Schritt-Anweisungen, um die Einrichtung abzuschließen.

■ Hinweis:

Während der Schnelleinrichtung können Sie die voreingestellten Parameter WLAN-Name (SSID) und das WLAN-Passwort ändern. Wenn Sie diese Möglichkeit nutzen, müssen alle Ihre Drahtlos-Geräte die neue SSID und das neue Passwort verwenden, um sich mit dem Modemrouter zu verbinden.

4.2. Manuelles Einrichten einer Internetverbindung

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf die Seite [Basiseinstellungen](#) > [Internet](#). Wählen Sie Ihren Internetanbieter, und die Werte VPI/VCI oder VLAN-ID werden automatisch ausgefüllt. Geben Sie die Informationen ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter für die Art der Verbindung erhalten haben. Sollten Sie Ihren Internetanbieter in der Liste der Internetanbieter nicht finden, wählen Sie Andere und geben Sie dann die Informationen ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter erhalten haben.

Einrichtung der Internetverbindung

Liste der Internetanbieter:

VLAN-ID: Aktivieren

VLAN-ID (1..4094):

Verbindungstyp:

Anschlusskennung:

Zugangsnummer(vormals T-Online Nummer):

Mitbenutzer-Nummer: @t-online.de

Persönliches Kennwort:

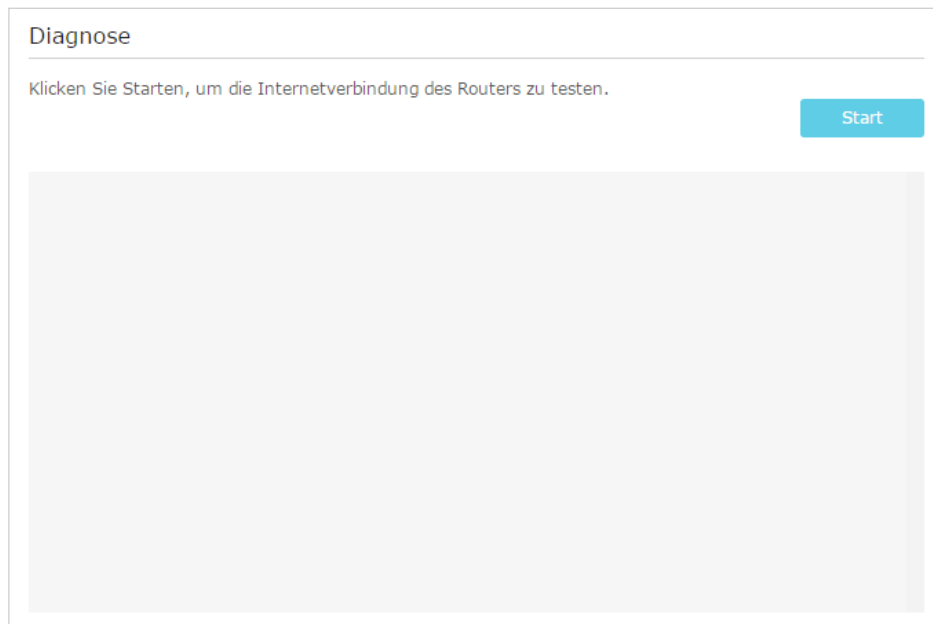
3. Klicken Sie auf [Speichern](#), um die Einstellungen festzulegen. Sie können dann durch einen Klick auf [Internetverbindung testen](#) Ihre Internetverbindung testen.

■ Hinweis: Auf der Seite [Erweitert](#) > [Netz](#) > [Internet](#) können Sie sämtliche konfigurierte Internetverbindungen anzeigen und bearbeiten.

4.3. Internetverbindung testen

Nachdem Sie die Internetverbindung manuell eingerichtet haben, können Sie sie testen. Der Modemrouter verfügt über ein Diagnosetool, das Ihnen dabei hilft, Fehlfunktionen aufzuspüren.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf die Seite [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Diagnose](#).



3. Klicken Sie [Start](#), um die Internetverbindung zu testen. Das Ergebnis wird im grauen Feld angezeigt.

4.4. Einrichten einer IPv6-Verbindung




Wenn die DSL-Leitung Ihres Internetanbieters auch IPv6-Verbindungen unterstützt und Ihr Internetanbieter Ihnen die erforderlichen IPv6-Parameter bekannt gegeben hat, können Sie den Modemrouter so konfigurieren, dass er IPv6-Verbindungen zulässt. Bietet Ihr Internetdiensteanbieter eine pure IPv4-Verbindung oder einen IPv6-Tunneldienst, erlauben Sie eine IPv6-Verbindung wie unter [IPv6-Tunnel einrichten](#) beschrieben.



Folgen Sie diesen Schritten, um eine IPv6-Verbindung herzustellen:


1. Bevor Sie eine IPv6-Verbindung einrichten, stellen Sie sicher, dass Sie eine IPv4-Verbindung manuell oder mit Hilfe der Schnellinstallation konfiguriert haben.

- Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
- Gehen Sie auf die Seite [Erweitert](#) > [Netz](#) > [Internet](#).

WAN-Schnittstelle

 Neu laden
  Hinzufügen
  Alle löschen

WAN-Schnittstellename	VPI/VCI oder VID	Status	Vorgang	Bearbeiten
pppoe_ptm_7_0_d	7	DSL Getrennt	Verbinden	 

- Klicken Sie in der Zeile Ihres WAN-Interfaces (der **Status** sollte **Verbunden** lauten) und klicken Sie  (Bearbeiten).
- Scrollen Sie nach unten, aktivieren Sie **IPv6** und stellen Sie die IPv6-Parameter ein.

IPv6: **Aktivieren**

Adressierungstyp: SLAAC ▼

IPv6-Gateway: pppoe_ptm_7_0_d ▼

 Erweitert

Adressierungstyp: Fragen Sie Ihren Internetanbieter nach dem Adressierungstyp (DHCPv6 oder SLAAC). Der am häufigsten verwendete Adressierungstyp ist SLAAC.

IPv6-Gateway: Behalten Sie die Standardeinstellung für die aktuelle Verbindung.

Hinweis: Falls Ihr Internetanbieter Ihnen eine IPv6-Adresse gegeben hat, klicken Sie auf [Erweitert](#), um weitere Einstellungen anzuzeigen. Markieren Sie, dass Sie das vom Internetanbieter angebotene IPv6 verwenden möchten und geben Sie die von Ihrem Internetanbieter erhaltenen Parameter ein.

- Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu übernehmen.

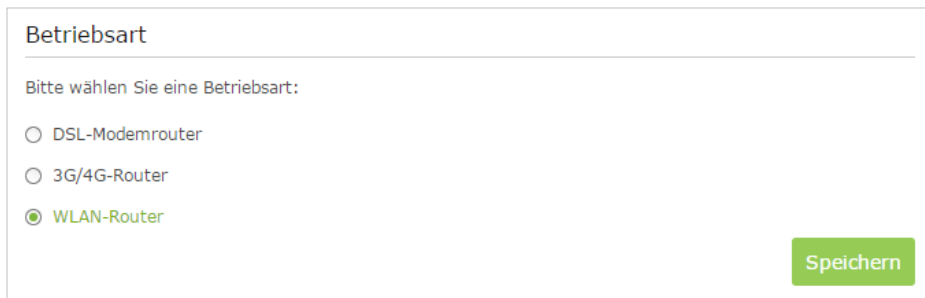
4.5. Weitere Betriebsarten

Ihr Modemrouter unterstützt drei Betriebsarten: DSL-Modemrouter, WLAN-Router und 3G/4G-Router. Der Modemrouter befindet sich standardmäßig im DSL-Modemrouter-Modus.

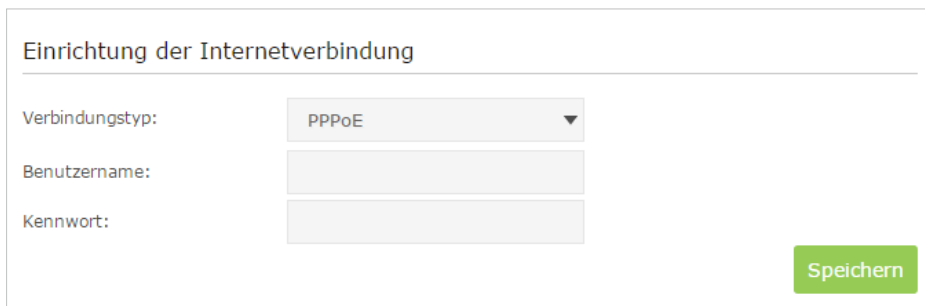
4.5.1. WLAN-Router

Haben Sie bereits ein Modem oder Sie benötigen keines, können Sie Ihren Modemrouter so konfigurieren, dass er wie ein normaler WLAN-Router den Internetzugang verteilt.

1. Verbinden Sie den WAN-Port (als "WAN" oder "LAN4/WAN" bezeichnet) Ihres Modemrouters mittels eines Ethernetkabels mit Ihrem Internetzugang. Sorgen Sie dafür, dass Ihr Modemrouter eingeschaltet ist. Starten Sie Ihr Modem, sofern vorhanden, neu.
2. Verbinden Sie Ihren Computer mit Ihrem Modemrouter. Hilfe hierzu finden Sie im Abschnitt [Anschließen der Hardware](#).
3. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
4. Gehen Sie auf die Seite [Erweitert](#) > [Betriebsart](#) und wählen Sie den [WLAN-Router-Modus](#) aus. Klicken Sie [Speichern](#).



5. Gehen Sie auf [Basiseinstellungen](#) > [Internet](#), wählen Sie den passenden [Verbindungstyp](#) aus und geben Sie Ihre Zugangsdaten ein.



6. Klicken Sie [Speichern](#), um Ihre Änderungen zu übernehmen.

📌 **Hinweise:**

1. Auf der Seite [Erweitert](#) > [Netz](#) > [Internet](#) können Sie sämtliche konfigurierte Internetverbindungen anzeigen und bearbeiten.
2. Im WLAN-Router-Modus können Sie, genau wie im DSL-Modemrouter-Modus, IPv6-Verbindungen einrichten. Details finden Sie unter [Einrichten einer IPv6-Verbindung](#) und [IPv6-Tunnel einrichten](#).

4.5.2. 3G/4G-Router

Dieser Modemrouter kann auch als 3G/4G-WLAN-Router verwendet werden, sofern ein UMTS-/LTE-Surfstick angeschlossen ist. Diese Internetverbindung kann auf zweierlei Weise genutzt werden:

- Als Backup-Internetverbindung

Hiermit können Sie, sofern Sie auf Ihrem Modemrouter bereits eine andere Internetverbindung konfiguriert haben, die Mobilfunkverbindung als Notfall-Internetverbindung nutzen. Ihr Modemrouter geht dann hierüber online, wenn die Haupt-Internetverbindung ausfällt. Detaillierte Informationen finden Sie unter [Als Backup-Internetzugang](#).

- Als Haupt-Internetverbindung

Hiermit können Sie eine Internetverbindung aufbauen, falls kein kabelgebundener Zugang verfügbar ist. Konfigurationshilfe finden Sie im Abschnitt [Als einzige Möglichkeit für den Zugriff auf das Internet](#).

💡 **Hinweis:**

Im 3G/4G-Router-Modus können Sie, genau wie im DSL-Modemrouter-Modus, IPv6-Verbindungen einrichten. Details finden Sie unter [Einrichten einer IPv6-Verbindung](#) und [IPv6-Tunnel einrichten](#).

Kapitel 5

VoIP

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie über das Internet telefonieren.

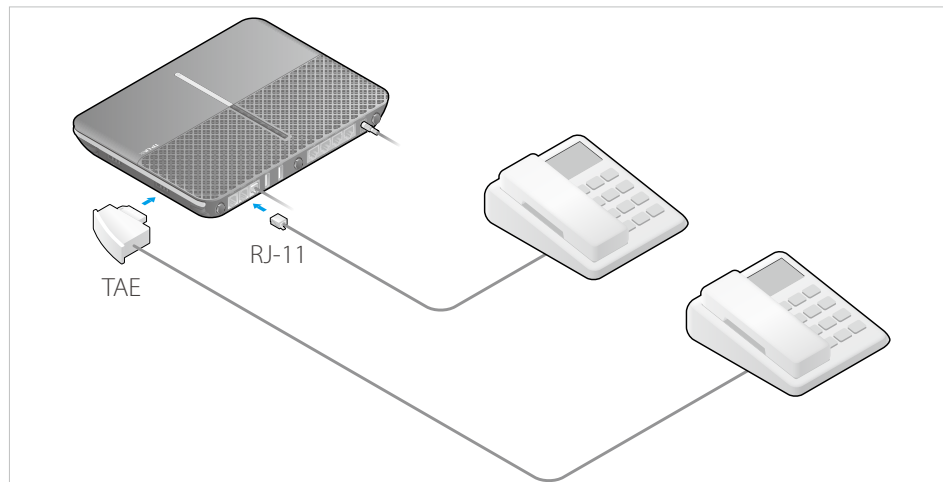
- *Anschließen des Telefons*
- *DECT*
- *Telefoninformationen eingeben*
- *Telefonbuch*
- *Telefonverwaltung*
- *Anrufprotokoll*
- *Anrufregeln*
- *Anrufblockierung*
- *Anrufweiterleitung*
- *Call-Through*
- *tpPhone*
- *Anrufbeantworter*

5.1. Anschließen des Telefons

Verbinden Sie Ihr Telefon mit einem TAE-Port an der Seite oder einem RJ11-Port hinten am Router.

■ Hinweise

1. Es können gleichzeitig zwei analoge Telefone an den Modemrouter angeschlossen werden.
2. Die TAE-Buchse „Fon 1“ und die RJ11-Buchse „Fon 1“, sowie die TAE-Buchse „Fon 2“ und die RJ11-Buchse „Fon 2“ können nicht zur gleichen Zeit verwendet werden. Benutzen Sie entweder die TAE- oder RJ11-Buchse.




5.2. DECT

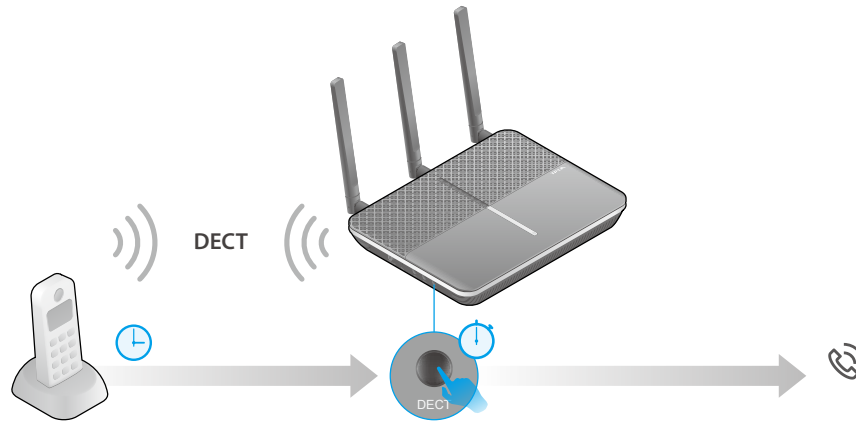
Der Modemrouter ist mit der DECT-Funktion (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) ausgestattet. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie Ihr schnurloses Telefon am Modemrouter registrieren und Anrufe über das Internet tätigen.

5.2.1. DECT-Mobilteil registrieren

Es gibt zwei Methoden, Ihr DECT-Mobilteil zu registrieren.

Methode 1: Über die DECT-Taste

1. Öffnen Sie das Funktionsmenü Ihres DECT-Mobilteils und starten Sie die Registrierung an der Basisstation. Halten Sie die DECT-Taste an der Seite des Modemrouters ca. 3 Sekunden gedrückt, bis seine Telefon-LED  zu blinken beginnt.



2. Geben Sie ggf. den PIN-Code auf dem DECT-Mobilteil ein. Die Standard-PIN lautet 0000.

■ Hinweise:

1. Es können bis zu sechs DECT-Mobilteile im Modemrouter registriert werden.
2. Wenn Sie die DECT-Taste mehr als 4 Sekunden lang drücken, und die Telefon-LED immer noch nicht leuchtet, lassen Sie die Taste los und versuchen Sie es erneut.

Method 2: Über die Weboberfläche

Befolgen Sie zur Registrierung folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Telefoniegeräte](#), um die Registrierungsseite zu öffnen.

Telefoniegeräte ?				
Telefonname	Eingehende Rufnummern	Interne Nummer	Ausgehende Rufnummer	Bearbeiten
Telefon 1	--	**1	--	
Telefon 2	--	**2	--	

[Neu laden](#)

[Neues DECT-Mobilteil registrieren](#)

3. Klicken Sie auf [Neues DECT-Mobilteil registrieren](#) und befolgen Sie die Anweisungen auf der Seite, um Ihr DECT-Mobilteil zu registrieren.

5.2.2. DECT-Einstellungen konfigurieren

Konfigurieren Sie die DECT-Einstellungen in der Weboberfläche des Modemrouters.

Gehen Sie vor wie folgt:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.

2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [DECT](#). Sie sehen Folgendes.

DECT-Einstellungen

DECT aktivieren:

Registrierung

Um VoIP-Anrufe zu tätigen, registrieren Sie Ihr Mobilteil am Router mittels der Standard-PIN "0000" oder der von Ihnen definierten PIN.

PIN:

Feldstärke:

Feldstärke: DECT-Feldstärke reduzieren Eco-DECT

Sicherheit:

Sicherheit: Verschlüsselung aktivieren (empfohlen)

[Speichern](#)

3. Aktivieren Sie DECT.
4. Für die Registrierung Ihres schnurlosen Telefons wird der [PIN-Code](#) benötigt. Die Standard-PIN lautet 0000. Sie können sie durch Eingabe einer neuen PIN ändern.
5. [DECT-Feldstärke reduzieren](#): Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren. In diesem Modus wird die Sendeleistung verringert. Das DECT-Mobilteil empfängt dann Signale nur in einem geringen Abstand.
6. [Eco-DECT](#): Dies funktioniert nur, wenn alle Mobilteile den Eco-Modus unterstützen. Wenn in diesem Modus alle Mobilteile länger als eine Minute im Standby sind, gehen sowohl die DECT-Basisstation als auch die DECT-Mobilteile in den EcoModus und senden keine Signale aus. Bei ankommenden Anrufen werden sie automatisch aufgeweckt.
7. [Sicherheit](#): Markieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie die DECT/CAT-iq-Verschlüsselung aktivieren möchten.
8. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

5.3. Telefoninformationen eingeben

Bevor Sie Telefondienste in Anspruch nehmen, sollten Sie die von Ihrem Telefonanbieter erhaltenen Informationen eingeben.

Befolgen Sie zur Eingabe der Informationen folgende Schritten:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Telefonnummern](#), um die Konfigurationsseite zu öffnen.

Telefonnummern

Neu laden Hinzufügen Alle löschen

Status	Telefonnummer	Provider	Bearbeiten
--	--	--	--

Erweiterte Einstellungen

Erweitert

3. Klicken Sie [Hinzufügen](#), dann wird der folgende Bildschirm angezeigt.

Telefonnummern

Neu laden Hinzufügen Alle löschen

Status	Telefonnummer	Provider	Bearbeiten
--	--	--	--

Telefonanbieter: Telekom

Nummer: Vorwahl - Telefonnummer *

E-Mail-Adresse: anonymous@t-online.de

Passwort:

Abbrechen Speichern

4. Wählen Sie Ihren [Telefonanbieter](#), geben Sie die notwendigen Informationen ein und klicken Sie auf [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.
5. Wenn Ihr Telefonanbieter hier nicht aufgeführt ist, wählen Sie [Anderer Anbieter](#), geben Sie die erforderlichen Informationen ein und klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Telefonnummern

Neu laden Hinzufügen Alle löschen

Status	Telefonnummer	Provider	Bearbeiten
--	--	--	--

Telefonanbieter:

Telefonnummer: *

Registrar-Adresse: *

Authentifizierungs-ID:

Passwort:

Erweitert

Abbrechen Speichern

Telefonnummer: Die Nummer, die Sie verwenden, um Anrufe zu tätigen und zu empfangen.

Registrar-Adresse: Normalerweise ein Domain-Name, andernfalls eine IP-Adresse.

Authentifizierungs-ID und **Passwort:** Keine erforderlichen Informationen, aber wenn Sie sie haben, füllen Sie diese beiden Felder aus.

Erweitert: Klicken Sie hier, um weitere Optionen anzuzeigen.

Um mehr Konfigurationsmöglichkeiten der Telefonie-Einstellungen anzuzeigen

Klicken Sie auf **Erweitert** unter **Erweiterte Einstellungen**, um über weitere Telefonieeinstellungen zu verfügen.

Erweiterte Einstellungen

⬆️ Erweitert

Gebundene Schnittstelle: Verfügbare Internetverbindung ▼

Lokale Einstellungen: DE - GERMANY ▼

DSCP für SIP: EF (101110) ▼

DSCP für RTP: EF (101110) ▼

DTMF-Relay-Einstellung: RFC2833 ▼

Uhrzeit, zu der die Registrierung abläuft: 3600 (300..3600 Sekunden)

Intervall für Registrierungsneuersuche: 30 (30..300 Sekunden)

Zeit, bis "Keine Antwort" angenommen wird: 18 (5..60 Sekunden)

T.38-Unterstützung: Aktivieren

Endet mit '#': Aktivieren

Speichern

Gebundene Schnittstelle: Die gebundene Schnittstelle entscheidet, worüber VoIP-Datenverkehr gesendet/empfangen wird. Eine einfache Möglichkeit, die Schnittstelle zu wählen, ist, den Ort des SIP-Servers zu überprüfen. Wenn er sich irgendwo im Internet befindet, dann wählen Sie **Verfügbare Internetverbindung**. Falls er sich im lokalen Netz befindet, wählen Sie **LAN**.

Lokale Einstellungen: Wählen Sie das Land, in dem Sie sich befinden. Der Modemrouter ist je nach Land mit einigen Standard-Parametern vorprogrammiert, wie zum Beispiel Klingeltöne. Das Standardland ist Deutschland.

DSCP für SIP/RTP: Unter DSCP (Differentiated Services Code Point) versteht man die ersten 6 Bits im ToS-Byte. DSCP-Wählen ermöglicht den Nutzern, je nach DSCP-Wert zu bestimmen, welcher Anwendungs-Datenverkehr vom nächsten Router bevorzugt verarbeitet wird. Wählen Sie DSCP für das SIP (Session Initiation Protocol) bzw. RTP (Real-time Transport Protocol). Falls Sie nicht sicher sind, belassen Sie es bei den Standardwerten.

DTMF-Relay-Einstellung: DTMF bedeutet Dual Tone Multi Frequency (Dualton-Mehrfachfrequenz). Die verfügbaren Optionen sind SIP-Info, RFC2833 und In-band. Falls Sie nicht sicher sind, welche Sie wählen sollen, belassen Sie es bei den Standardwerten.

- **SIP-INFO:** Wenn dies ausgewählt ist, erfasst der Router den DTMF-Ton und überträgt ihn in die SIP-Form. Dann wird er an das ferne Ende mit einer SIP-Nachricht gesandt.
- **RFC2833:** Wenn dies ausgewählt ist, erfasst der Router die Nummer der Taste, die Sie gedrückt haben, überträgt sie in eine digitale Form und sendet sie an die andere Seite; der Empfänger erzeugt je nach der digitalen Form, die er empfängt, einen Ton.

Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn das Netz überlastet ist und nur die Genauigkeit des DTMF-Tons verbleibt.

- **In-band:** Wenn dies ausgewählt ist, sendet der Router den DTMF-Ton direkt als Audio, wenn Sie die entsprechende Taste auf dem Tastenfeld drücken.


Uhrzeit, zu der die Registrierung abläuft: Zeit, nach der die Registrierung der gesendeten Nachricht abläuft.

Intervall für Registrierungsneuersuche: Legen Sie hier die Zeit fest, die der SIP-Registrar-Server Ihre Registrierungs-Aufzeichnungen behalten soll. Bevor die Zeit abgelaufen ist, sendet der Modemrouter eine erneute Registrierungs-Anforderung an den SIP-Registrar. Falls Sie nicht sicher sind, belassen Sie es beim Standardwert.

Zeit, bis „Keine Antwort“ angenommen wird: Legen Sie hier einen Zeitraum fest, nachdem dem Anrufer mitgeteilt wird, dass der Anruf nicht entgegengenommen wurde, und dass er/sie eine Nachricht hinterlassen kann (sofern die Voicemail-Funktion aktiviert ist).

T.38-Unterstützung: Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren. T.38 definiert ein Protokoll für die Echtzeit-Übertragung eines Fax über ein IP-Netz. Es ermöglicht die Übertragung von Fax-Dokumenten zwischen zwei Standard-Gruppe-3-Faxterminals über das Internet oder andere IP-Netze. Es funktioniert nur dann, wenn beide Seiten diese Funktion unterstützen und sie aktiviert ist.

Endet mit '#': Wählen Sie, ob das „#“ als Endzeichen beim Wählen verwendet werden soll oder nicht.

Wenn in der **Status**-Spalte ein  erscheint, dann wurden Ihre Telefoninformationen erfolgreich registriert. Ab diesem Zeitpunkt können Sie Ihr Telefon abheben, eine Nummer wählen und über das Internet telefonieren!

5.4. Telefonbuch

Sie können alle Ihre Kontakte auf Ihrem Modemrouter als Telefonbuch speichern, für einige Kontakte Kurzwahl-Rufnummern festlegen und „Warmline“-Funktionen aktivieren.

5.4.1. Telefonbuch

Folgen Sie diesen Schritten, um auf Ihrem Modemrouter ein Telefonbuch anzulegen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **VoIP** > **Telefonbuch**.

Telefonbuch

+ Hinzufügen - Alle löschen

Name	Telefonnummer	Kurzwahlnummer	Bearbeiten
--	--	--	--

3. Klicken Sie [Hinzufügen](#), um Informationen für einen neuen Kontakt hinzuzufügen.

Telefonbuch

+ Hinzufügen - Alle löschen

Name	Telefonnummer	Kurzwahlnummer	Bearbeiten
--	--	--	--

Vorname:

Nachname:

Private Telefonnummer:

Bürotelefonnummer:

Handynummer:

Kurzwahltyp:

Kurzwahlnummer:

Abbrechen OK

4. Sie können für bestimmte Rufnummern Kurzwahlnummern festlegen. Mit der Kurzwahlfunktion können Sie den gewünschten Gesprächspartner erreichen, ohne die komplette Telefonnummer eingeben zu müssen.
5. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu speichern.

5.4.2. Notrufe

Ich möchte: Dass mein Telefon automatisch eine bestimmte Kontaktperson anruft, wenn das Mobilteil abgehoben wird, aber während eines gewissen Zeitraums keine Nummer gewählt wird. Auf diese Weise können ältere Menschen, Kinder, Patienten oder Schwangere um Hilfe rufen, wenn ein Notfall eintritt.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Telefonbuch](#).

3. Aktivieren Sie die Notfalloffnummer.
4. **Warmline-Zeit:** Legen Sie fest, wie lange das Telefon warten soll, bevor die erste Nummer automatisch gewählt wird.
5. **Notfallnummer:** Legen Sie die Nummer fest, die automatisch angerufen werden soll. Wenn mehr als eine Nummer eingegeben wird, wählt der Modemrouter automatisch die nächste Nummer, wenn eine Nummer nicht antwortet.
6. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Von jetzt an wählt das Telefon automatisch die Notfallnummer, wenn Sie den Telefonhörer abheben, aber innerhalb der Warmline-Zeit keine Nummer wählen.

5.5. Telefonverwaltung

Ich möchte:

Verschiedenen Telefoniegeräten verschiedene ein- und ausgehende Rufnummern zuweisen, denn ich habe mehrere Telefonnummern und Telefoniegeräte, und ich möchte nicht, dass alle Telefone gleichzeitig läuten, wenn eine Nummer angerufen wird.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.

2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Telefoniegeräte](#).

Telefoniegeräte ?

[Neu laden](#)

Telefonname	Eingehende Rufnummern	Interne Nummer	Ausgehende Rufnummer	Bearbeiten
Telefon 1	--	**1	--	✎
Telefon 2	--	**2	--	✎

[> Neues DECT-Mobilteil registrieren](#)

3. Klicken Sie [✎](#), um Ihre Telefoniegeräte zu verwalten.

Telefoniegeräte ?

[Neu laden](#)

Telefonname	Eingehende Rufnummern	Interne Nummer	Ausgehende Rufnummer	Bearbeiten
Telefon 1	--	**1	--	✎

Gerätename:

Nummer für ausgehende Anrufe:

Nummer für eingehende Anrufe:

VAD-Unterstützung: [VAD aktivieren](#)

Lautsprechergewinn:

Mikrofongewinn:

[Abbrechen](#) [OK](#)

4. **Gerätename:** Geben Sie hier dem Telefon einen Namen.
5. **Nummer für ausgehende Anrufe:** Weisen Sie diesem Telefon eine ausgehende Nummer zu.
6. **Nummer für eingehende Anrufe:** Markieren Sie die eingehende Nummer für dieses Telefon.
7. **VAD-Unterstützung:** VAD (Voice Activation Detection) verhindert, dass die Übertragung von Stille Datenverkehr erzeugt. Es ist auch unter dem Namen Silence Suppression (Lautlos-Unterdrückung) bekannt, eine Software, die Übertragungskapazität einspart, wenn die Sprachfunktion aktiviert ist. Standardmäßig ist diese aktiviert.
8. Bewegen Sie den **Lautsprechergewinn**-Schieberegler, um die Lautstärke einzustellen.

9. Bewegen Sie den **Mikrofongewinn**-Schieberegler, um die Lautstärke des Mikrofons einzustellen.
10. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Jetzt sind Ihre Telefoniegeräte verschiedenen eingehenden und ausgehenden Rufnummern zugewiesen.

Hinweis:

Die interne Nummer in der Tabelle wird verwendet, um Anrufe zwischen Telefoniegeräten zu machen, die am selben Modemrouter angeschlossen sind. Diese ist voreingestellt und kann nicht geändert werden.

5.6. Anrufprotokoll

Ich möchte:

Eine Anrufliste haben, in der detaillierte Informationen über eingehende und ausgehende Anrufe über meinen Modemrouter gespeichert sind.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert > VoIP > Anrufprotokoll**.

Anrufprotokoll

Anrufprotokoll aktivieren:

↻ Neu laden
✖ Alle löschen

Datum/Uhrzeit	Typ	Dauer (hh:mm:ss)	Nummer/Kontakte	Geräteanzahl	Telefoniegerät
--	--	--	--	--	--

3. Aktivieren Sie das Anrufprotokoll.

Fertig!

Von jetzt an werden alle ein- und ausgehenden Anrufe hier erfasst. Wenn Sie bereits ein Telefonbuch haben, werden die Anrufe mit dem Namen des Kontakts gespeichert.

5.7. Anrufregeln

Ich möchte:

Verschiedene ausgehende Nummern verwenden, um verschiedene Arten von Nummern anzurufen.

Beispielsweise hat eine meiner Telefonnummern eine relativ

geringe Gebühr für Ferngespräche. Ich möchte, dass alle Ferngespräche über diese Nummer getätigt werden.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Anrufregeln](#).

Präfix oder Anruftyp	Nummer für ausgehend	Bearbeiten
--	--	--

3. Klicken Sie [Hinzurufen](#), um eine Anrufregel anzulegen.

Anrufregeln

+ Hinzufügen - Alle löschen

Präfix oder Anruftyp	Nummer für ausgehend	Bearbeiten
--	--	--

Anruftyp oder Präfix:

Nummer für ausgehende Anrufe:

4. Wählen Sie „Ferngespräch“ unter [Anruftyp oder Präfix](#). Vorwahlnummern und Anrufarten können je nach Ihren eigenen Umständen unterschiedlich sein.
5. Unter [Nummer für ausgehende Anrufe](#) wählen Sie jene Nummer, der bei Ferngesprächen nur geringe Gebühren verrechnet werden.
6. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Von jetzt an werden alle Ferngespräche über die Nummer getätigt, die Sie in Schritt 5 gewählt haben.

Außerdem:

Die Anrufart kann je nach ihren eigenen Umständen unterschiedlich sein. Sie können auch eine Vorwahl festlegen, indem Sie unter [Anruftyp oder Präfix](#) „Andere“ wählen. Wenn eine Vorwahl festgelegt wurde, werden alle Nummern mit dieser Vorwahl von der zugewiesenen Nummer angerufen.

5.8. Anrufblockierung

Wenn Sie nicht möchten, dass Anrufe getätigt oder empfangen werden, können Sie die Anruf-Blockierfunktionen verwenden. Hierzu stehen drei Funktionen zur Verfügung: Nicht stören (Klingelsperre), bestimmte Anrufe blockieren und Wählen verhindern.

5.8.1. Nicht stören (Klingelsperre)

Ich möchte: Dass während eines gewissen Zeitraums das Telefon nicht läutet.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Klingel/Anrufsperr](#).

3. Klicken Sie, um die Klingelsperre-Funktion zu aktivieren (standardmäßig deaktiviert).
4. Legen Sie den Zeitraum fest, zu dem Klingelsperre aktiviert sein soll.
5. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Jetzt wird während dieses Zeitraums kein Telefon läuten, jedoch werden alle eingehenden Anrufe im Anrufprotokoll gespeichert. Genießen Sie eine ruhige Zeit, und wenn Sie wieder erreichbar sind, können Sie im Anrufprotokoll nachsehen, ob Ihnen Anrufe entgangen sind.

5.8.2. Bestimmte Anrufe blockieren

Ich möchte:

Bestimmte Anrufe blockieren, zum Beispiel Anrufe mit

Wie geht das?

unterdrückter Rufnummer oder Anrufe von lästigen Verkäufern.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Klingel/Anruf Sperre](#).

Anrufblockierung

Eingehende Anrufe

+ Hinzufügen
 - Alle löschen

Nummer oder Anruftyp	Bearbeiten
--	--

3. Klicken Sie unter [Eingehende Anrufe](#) auf [Hinzufügen](#).
4. Wählen Sie, ob Sie eine bestimmte Nummer oder anonyme Anrufe blockieren möchten.
5. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Ab jetzt werden alle diese Anrufe automatisch von Ihrem Modemrouter blockiert.

5.8.3. Anruf Sperre

Ich möchte:

Verhindern, dass mein Modemrouter eine bestimmte Art von Nummern wählt.

So ist es zum Beispiel sehr teuer, von meiner Telefonnummer Mobiltelefone anzurufen, deshalb möchte ich nicht, dass jemand meine Telefonnummer verwendet, um ein Mobiltelefon anzurufen.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Klingel-/Anruf Sperre](#).

Anrufblockierung

Ausgehende Anrufe

+ Hinzufügen
 - Alle löschen

Präfix oder Anruftyp	Bearbeiten
--	--

3. Klicken Sie unter [Ausgehende Anrufe](#) auf [Hinzufügen](#).
4. Wählen Sie aus, dass das Wählen von Mobiltelefonnummern verhindert werden soll. Die Art der Nummer kann je nach ihren eigenen Umständen unterschiedlich sein.
5. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Jetzt verhindert Ihr Modemrouter das Wählen von Mobiltelefonnummern.

Außerdem:

Die Art der Nummer kann je nach Ihren eigenen Umständen unterschiedlich sein. Sie können auch eine Vorwahl festlegen, indem Sie [Andere](#) wählen. Wenn eine Vorwahl festgelegt wurde, können keine Nummern mit dieser Vorwahl angerufen werden.

5.9. Anrufweiterleitung

Ich möchte:

Einige eingehende Anrufe an eine bestimmte Telefonnummer weiterleiten. Wenn zum Beispiel niemand den eingehenden Anruf beantwortet, soll dieser zu meinem Handy weitergeleitet werden, damit ich ihn nicht verpasse.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Anrufweiterleitung](#).

Anrufweiterleitung

[+ Hinzufügen](#)
[- Alle löschen](#)

Anrufe	Weiterleiten über	Zielrufnummer	Weiterleitungstyp	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--

3. Klicken Sie [Hinzufügen](#), um festzulegen, wie Anrufe weitergeleitet werden sollen.

Anrufweiterleitung

+ Hinzufügen - Alle löschen

Anrufe	Weiterleiten über	Zielrufnummer	Weiterleitungstyp	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--

Wählen Sie aus, welche eingehenden Anrufe weitergeleitet werden sollen.

Alle eingehenden Anrufe

Anrufe an die Telefonnummer Bitte auswählen ▼

Anrufe an Telefon Bitte auswählen ▼

Anrufe von Kontakt im Telefonbuch Bitte auswählen ▼

Anrufe von Telefonnummer []

Weiterleitungsregeln setzen:

Zielrufnummer: []

Anrufe weiterleiten über: Automatisch ▼

Weiterleitungsbedingung: Bedingungslos ▼

Abbrechen
OK

4. **Wählen Sie aus, welche eingehenden Anrufe weitergeleitet werden sollen:** Wählen Sie, welche Anrufe oder Anrufarten weitergeleitet werden sollen.
5. **Zielrufnummer:** Legen Sie fest, wohin die Anrufe weitergeleitet werden sollen.
6. **Anrufe weiterleiten über:** Wählen Sie, über welche Ihrer Telefonnummern die Anrufe weitergeleitet werden sollen.
7. **Weiterleitungsbedingung:** Wählen Sie, unter welchen Umständen diese Anrufe weitergeleitet werden sollen.
8. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Ab jetzt wird Ihr Modemrouter die Anrufe automatisch gemäß Ihren Regeln weiterleiten.

5. 10. Call-Through

Ich möchte:

Jemanden durch eine auf meinem Modemrouter registrierte Telefonnummer anrufen.

Beispiel: Ich bin nicht zu Hause und möchte einen Freund im Ausland anrufen. Ich kann ihn natürlich von meinem Handy anrufen, aber das würde mich ein Vermögen kosten. Währenddessen hat meine Festnetz-Telefonnummer eine geringe Gebühr für internationale Anrufe und mein Handy eine Deutschland-Flat.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Call-Through](#).

3. Klicken Sie, um die Call-Through-Funktion zu aktivieren (standardmäßig deaktiviert).
4. **Eingehende Nummer:** Wählen Sie die Telefonnummer daheim, die Sie verwenden möchten, um von Ihrem Handy anzurufen.
5. **Ausgehende Nummer:** Wählen Sie die Nummer, die Sie verwenden möchten, um Ihren Freund im Ausland anzurufen.
6. Wenn Sie [Call-Through nur für unten aufgeführte Nummern](#) markieren, müssen Sie Nummern hinzufügen, denen Sie gestatten, die Call-Through-Funktion Ihres Modemrouters zu verwenden. In diesem Beispiel müssten Sie also Ihre Handynummer hinzufügen.
7. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Jetzt können Sie mit folgender Vorgehensweise Ihren Freund mit dem Mobiltelefon anrufen und dafür Ihre Festnetz-Telefonnummer verwenden:

1. Rufen Sie mit Ihrem Handy die **Eingehende Nummer**, die Sie in Schritt 4 gewählt haben, an.
2. Wenn Sie den Ton hören, geben Sie den PIN-Code ein, und vergessen Sie nicht, die PIN mit einem „#“ abzuschließen. Es wird empfohlen, den PIN-Code zu ändern.
3. Wählen Sie die Nummer Ihres Freundes.
4. Jetzt erhält Ihr Freund einen Anruf von der **Ausgehenden Nummer**, die Sie in Schritt 5 gewählt haben. Und Sie können mit Ihrem Freund über Ihr Handy sprechen.

5.11. tpPhone

tpPhone ist eine App, mit deren Hilfe Sie durch den VoIP-Modemrouter Anrufe tätigen und empfangen können. Befolgen Sie zur Konfiguration von tpPhone folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **VoIP** > **tpPhone** und Sie sehen folgenden Bildschirm.

tpPhone-Einstellungen

tpPhone aktivieren

Registrierung

Um von Ihrem Mobilgerät (Smartphone oder Tablet-PC) VoIP-Telefonate zu tätigen, registrieren Sie Ihr Gerät am Router mittels der App tpPhone. Verwenden Sie hierfür die Standard-PIN "0000" oder die von Ihnen definierte PIN.

PIN:

Speichern

3. Klicken Sie, um die tpPhone-Funktion zu aktivieren oder deaktivieren (standardmäßig aktiviert).
4. Für die Registrierung von tpPhone auf dem Modemrouter wird der **PIN**-Code benötigt. Sie können ihn durch Eingabe eines neuen Codes ins Feld ändern.
5. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

5.12. Anrufbeantworter

Ich möchte: Einem Anrufer, dessen Anruf ich nicht entgegennehmen kann, ermöglichen, eine Nachricht zu hinterlassen.

Ich bin zum Beispiel in Urlaub und kann zurzeit keine Anrufe empfangen. Wenn die Anrufer eine Nachricht hinterlassen könnten, würde ich nach meiner Rückkehr erfahren, was während meiner Abwesenheit passiert ist.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [VoIP](#) > [Anrufbeantworter](#).

Anrufbeantworter Einstellungen

Anrufbeantworter:

Fernzugriff auf Ihren Anrufbeantworter:

PIN für Fernzugriff:

Hinweis: Um aus der Ferne auf Ihren Anrufbeantworter zuzugreifen, wählen Sie die Nummer für eingehende Anrufe. Drücken Sie während der Ansage die Stern(*)-Taste. Nach Aufforderung geben Sie Ihre PIN für den Fernzugriff, gefolgt von einer Raute (#) ein.

Zeit, bis "Keine Antwort" angenommen wird: (5..60 Sekunden)

Ansage des Anrufbeantworter:

Hinweis: Wählen Sie auf Ihrem Telefon *30, um eine benutzerdefinierte Ansage aufzunehmen.

Sprachnachrichten-Dauer: (20-120s)

Der Router kann bis zu 273-minütige Sprachnachrichten speichern. Drücken Sie an Ihrem Telefon die Tasten *20, um Ihre Sprachnachrichten abzuhören.

[Speichern](#)

Sprachnachrichten

Neu laden Alle löschen

Datum/Uhrzeit	Eingehende Rufnummer	Telefonnummer	Dauer (hh:mm:ss)	Setzen
--	--	--	--	--

3. Klicken Sie [Anrufbeantworter](#), um diese Funktion zu aktivieren.
4. [Fernzugriff](#): Hiermit können Sie Ihren Anrufbeantworter aus der Ferne abhören (standardmäßig deaktiviert). Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn Sie auf dieser Seite eine [PIN für Fernzugriff](#) definiert haben.
5. Legen Sie die [Zeit, bis „Keine Antwort“ angenommen wird](#) fest. Wenn der Anruf nicht innerhalb dieser Zeitspanne

beantwortet wird, kann der Anrufer eine Nachricht hinterlassen.


6. Wählen Sie eine Begrüßungs-Ansage für die Voicemail. Sie können die Begrüßung aufzeichnen, nachdem Sie auf der Tastatur Ihres Telefons *30 gewählt haben.
7. **PIN für Fernzugriff:** Die PIN, die Sie zum Anhören Ihrer Voicemails aus der Ferne benötigen.
8. Unter **Sprachnachrichten-Dauer** legen Sie fest, wie lange eine Aufzeichnung dauern darf.
9. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

Fertig!

Wenn Sprachnachrichten aufgezeichnet wurden, zeigt sie der Modemrouter in der folgenden Tabelle an.

Sprachnachrichten				
			 Neu laden	 Alle löschen
Datum/Uhrzeit	Eingehende Rufnummer	Telefonnummer	Dauer (hh:mm:ss)	Setzen
--	--	--	--	--

Es gibt drei Möglichkeiten, Ihre Nachrichten abzuhören.

- Klicken Sie in der Tabelle auf .
- Wählen Sie auf Ihrer Telefontastatur *20.
- Wählen Sie die Nummer Ihres Telefons, drücken Sie *, wenn Sie die Begrüßung hören und befolgen Sie die Sprachanweisungen, um die Fernzugriffs-PIN einzugeben und die Nachrichten abzuhören.

Kapitel 6

Datenratenkontrolle

Die Datenraten-Kontrollfunktion wird verwendet, um die Übertragungsrate zu begrenzen und die Belastung entsprechend zu optimieren. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie jedem Computer eine bestimmte minimale oder maximale Leitungskapazität zuweisen und so die Auswirkungen verringern, wenn die Verbindung stark beansprucht wird.

Ich möchte:

Eine unabhängige Datenrate verwenden und eine gute Internetverbindung genießen, ohne durch andere Benutzer desselben Routers beeinträchtigt zu werden.

Beispiel: Meine Mitbewohnerin und ich teilen uns 512 kbit/s Upstream- und 4 Mbit/s Downstream-Datenrate über diesen Router. Sie sieht sich gerne Live-Shows an und spielt Online-Spiele, die sehr viel Leitungskapazität beanspruchen. Ich möchte davon nicht betroffen sein, deshalb vereinbaren wir, unsere Leitung gleichmäßig aufzuteilen. Unsere lokalen IP-Adressen lauten 192.168.1.101 und 192.168.1.110.

Tipp:

Wenn Sie die Datenratenkontrolle verwenden, sollten Sie für einfachere Verwaltung allen an den Router angeschlossenen Computern statische IP-Adressen zuweisen oder die Adressenreservierung auf dem Modemrouter konfigurieren. Wie Sie die Adressenreservierung konfigurieren, erfahren Sie unter [LAN-IP-Adressen reservieren](#).

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Datenratenkontrolle](#).

Datenratenkontrolle

Datenratenkontrolle: Aktivieren

Leitungstyp: ADSL Sonstige

Gesamt-Upstream-Datenrate: Kbps

Gesamt-Downstream-Datenrate: Kbps

Garantierte VoIP-Datenrate: Aktivieren

[Speichern](#)

3. Aktivieren Sie die [Datenratenkontrolle](#).
4. Wählen Sie Ihren [Leitungstyp](#).
5. Geben Sie die von Ihrem Internetanbieter erhaltene [Gesamt-Upstream-Datenrate](#) und [Gesamt-Downstream-Datenrate](#) ein (1Mbit/s=1024kbit/s). Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu speichern.
6. Klicken Sie [Hinzufügen](#), um für jeden einzelnen Computer Kontrollregeln hinzuzufügen.

Kontrollregeln

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	Beschreibung	Priorität	Up (min/max)	Down (min/max)	Aktivieren	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	192.168.1.101	5	200/250 Kbps	2000/4000 Kbps		

IP-Adressbereich: -

Portbereich: -

Protokoll:

Priorität: (1 steht für die höchste Priorität.)







Upstream: nach

Downstream: nach

Eintrag aktivieren

- 1) **IP-Adressbereich:** Geben Sie die IP-Adresse ein. Das Feld kann, je nach Ihren Anforderungen, eine einzelne IP-Adresse oder einen IP-Adressbereich enthalten. Wenn Sie eine einzelne IP-Adresse konfigurieren, bekommt der Computer mit dieser IP-Adresse die angegebene Datenrate zugewiesen. Wenn Sie einen IP-Adressbereich konfigurieren, müssen alle Computer in diesem Bereich die angegebene Leitungskapazität untereinander teilen.
- 2) **Portbereich:** Behalten Sie die Standardeinstellungen. Der Standard-Portbereich von TCP und UDP reicht von 1 bis 65535.
- 3) **Protokoll:** Behalten Sie die Standardeinstellung. Sie könnten auch TCP, UDP oder beide wählen.
- 4) **Priorität:** Behalten Sie die Standardeinstellung. Sie können den Wert ändern, wenn Sie die Datenrate einem Computer bevorzugt garantieren möchten. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität.
- 5) **Upstream/Downstream:** Geben Sie die Datenrate je nach Ihrer Verteilung ein.
- 6) Markieren Sie das Kontrollkästchen, um den Eintrag zu aktivieren und klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

7. Befolgen Sie die obigen Schritte, um für jeden Computer Regeln hinzuzufügen. Dann erhalten Sie die folgende Tabelle.

Kontrollregeln						
<input type="checkbox"/>	Beschreibung	Priorität	Up (min/max)	Down (min/max)	Aktivieren	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	192.168.1.101	5	250/500 Kbps	2000/4000 Kbps		 
<input type="checkbox"/>	192.168.1.110	5	250/500 Kbps	2000/4000 Kbps		 

Fertig!

Jetzt haben Sie und Ihre Mitbewohnerin garantierte Datenraten.

Kapitel 7

Sicherheit

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie Ihr privates Netz vor unberechtigten Benutzern durch die Umsetzung dieser drei Sicherheitsfunktionen schützen können. Sie können durch MAC-Adressfilterung bestimmte Clientgeräte blockieren oder zulassen, die Zugriffskontrolle für kabelgebundene und drahtlose Netze verwenden, oder durch IP-/MAC-Adressbindung ARP-Spoofing und ARP-Angriffe verhindern.

- *MAC-Adressfilterung*
- *Zugriffskontrolle*
- *IP-/MAC-Adressbindung*

7.1. MAC-Adressfilterung

Diese Funktion macht sich die Einzigartigkeit der MAC(Medium Access Control)-Adresse zunutze, einer eindeutigen, 12-stelligen hexadezimalen Adresse (z. B. D8:5D:4C:B4:46:EA) jedes Geräts, um zu bestimmen, ob das Gerät auf Ihr WLAN zugreifen darf oder nicht.

Ich möchte:

Durch Verwendung der MAC-Adresse der WLAN-Geräte verhindern, dass unbefugte Benutzer auf mein WLAN zugreifen können.

Beispiel: Ich habe einen Computer, der mit meinem WLAN verbunden ist. Ein unbekanntes Gerät (ein Eindringling) verwendet auch mein WLAN, was meine Internetgeschwindigkeit beeinträchtigt. Ich möchte den Zugriff auf mein WLAN folgendermaßen kontrollieren:

- Mein Computer darf immer auf das WLAN zugreifen.
- Das unbekanntes Gerät darf nicht auf das WLAN zugreifen.
- Ich muss nicht ständig mein WLAN-Passwort ändern.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert > WLAN > MAC-Adressfilterung** und aktivieren Sie die **WLAN-MAC-Adressfilterung**.

MAC-Adressfilterung

WLAN-MAC-Adressfilterung aktivieren:

Filterregeln

Filterregel auswählen:

Unten aufgeführte WLAN-Geräte blockieren

Ausschließlich unten aufgeführten WLAN-Geräten Zugriff erlauben

[Speichern](#)

Geräteliste

[+ Hinzufügen](#) [- Löschen](#)

<input type="checkbox"/>	ID	MAC-Adresse	Beschreibung	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--

Geräte online

[Neu laden](#) [Blockieren](#)

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	IP-Adresse	MAC-Adresse	Verbindungstyp
--	--	--	--	--	--

3. Wählen Sie die Filterregeln, um die Geräte in der Liste entweder zu blockieren (empfohlen) oder zuzulassen.

Bestimmte(s) Gerät(e) blockieren/zulassen

- 1) Wählen Sie [Unten aufgeführte WLAN-Geräte blockieren](#) oder [Ausschließlich unten aufgeführten WLAN-Geräten Zugriff erlauben](#) und klicken Sie [Speichern](#).
- 2) Klicken Sie [Hinzufügen](#).

Geräteliste

[+ Hinzufügen](#) [- Löschen](#)

<input type="checkbox"/>	ID	MAC-Adresse	Beschreibung	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--

MAC-Adresse:

Beschreibung:

Diesen Eintrag aktivieren

[Abbrechen](#) [OK](#)

3) Klicken Sie auf [Geräteliste anzeigen](#), um die bestehenden Online-Geräte anzuzeigen. Wählen Sie dann die Geräte in der Tabelle. Die MAC-Adressen der ausgewählten

Geräte werden automatisch hinzugefügt. Ist das Gerät gerade nicht online, können Sie die [MAC-Adresse](#) von Hand eingeben.

- 4) Vergeben Sie dem Gerät eine [Beschreibung](#).
- 5) Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Eintrag zu aktivieren und klicken Sie [OK](#).

Fertig!

Jetzt ist die MAC-Filterung implementiert, um Ihr WLAN zu schützen.

7.2. Zugriffskontrolle

Die Zugriffskontrolle wird verwendet, um bestimmte Clientgeräte in Ihrem Netz (kabelgebunden oder drahtlos) zuzulassen oder zu blockieren. Dies erfolgt mittels einer Liste der blockierten Geräte (Blacklist) bzw. einer Liste der zugelassenen Geräte (Whitelist).

Ich möchte:

Bestimmten Clientgeräten den Zugriff auf mein kabelgebundenes oder drahtloses Netz gewähren oder verbieten.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Sicherheit](#) > [Zugriffskontrolle](#) und aktivieren Sie die [Zugriffskontrolle](#).

Kindersicherung

Kindersicherung:

Zugriffsmodus

Standardzugriffsmodus: Blacklist
 Whitelist

[Speichern](#)

Geräte in der Blacklist

[+ Hinzufügen](#) [- Löschen](#)

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	MAC-Adresse	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--

Geräte online

[↻ Neu laden](#) [🚫 Blockieren](#)

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	IP-Adresse	MAC-Adresse	Verbindungstyp
<input type="checkbox"/>	1	Unknown	192.168.1.70	A4:2B:B0:C2:6C:5A	Kabelgebunden
<input type="checkbox"/>	2	Unknown	192.168.1.200	50:E5:49:1E:06:80	Kabelgebunden

3. Wählen Sie den Zugriffsmodus, um die Geräte in der Liste entweder zu blockieren (empfohlen) oder zuzulassen.

Bestimmte(s) Gerät(e) blockieren

- 1) Wählen Sie [Blacklist](#) und klicken Sie [Speichern](#).
- 2) Wählen Sie die zu blockierenden Geräte in der Tabelle [Geräte online](#).
- 3) Klicken Sie [Blockieren](#) über der Tabelle [Geräte online](#). Die ausgewählten Geräte werden automatisch zu den [Geräten in der Blacklist](#) hinzugefügt.

Bestimmte(s) Gerät(e) zulassen

- 1) Wählen Sie [Whitelist](#) und klicken Sie [Speichern](#).
- 2) Klicken Sie [Hinzufügen](#).

Geräte in der Blacklist + Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	MAC-Adresse	Bearbeiten
--	--	--	--	--

Gerätename:

MAC-Adresse:

3) Geben Sie den **Gerätenamen** und die **MAC-Adresse** ein (Sie können die Informationen aus der Tabelle **Geräte online** kopieren und einfügen, wenn das Gerät aktuell mit Ihrem Netz verbunden ist).

4) Klicken Sie **OK**.

Fertig!

Jetzt können Sie bestimmte Clientgeräte für den Zugriff auf Ihr Netz (über Kabel oder drahtlos) durch die **Blacklist** oder die **Whitelist** zulassen oder blockieren.

7.3. IP-/MAC-Adressbindung

IP- und MAC-Adressbindung, bzw. ARP(Address Resolution Protocol)-Bindung, wird verwendet, um die IP-Adresse von Geräten an ihre MAC-Adresse zu binden. Dies verhindert ARP-Spoofing und andere ARP-Angriffe durch Verweigern des Zugriffs für ein Gerät mit der passenden IP-Adresse in der Bindungsliste, jedoch unbekannter MAC-Adresse.

Ich möchte:

ARP-Spoofing und ARP-Angriffe verhindern.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **Sicherheit** > **IP-/MAC-Adressbindung** und aktivieren Sie die **IP-/MAC-Adressbindung**.

Einstellungen

IP-/MAC-Adressbindung:

Bindungsliste

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	MAC-Adresse	IP-Adresse	Status	Aktivieren	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--

ARP-Liste

🔄 Neu laden 🗑️ Binden

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	MAC-Adresse	IP-Adresse	Gebunden	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	1	Unknown	A4:2B:B0:C2:6C:5A	192.168.1.70	Ungeladen	🗑️
<input type="checkbox"/>	2	Unknown	50:E5:49:1E:06:80	192.168.1.200	Ungeladen	🗑️

3. Binden Sie Ihr(e) Gerät(e) je nach Ihren Bedürfnissen.

Verbundene(s) Gerät(e) binden

- 1) Wählen Sie in der [ARP-Liste](#) die zu bindenden Geräte aus.
- 2) Klicken Sie [Binden](#), um sie zur [Bindungsliste](#) hinzuzufügen.

Nicht verbundenes Gerät binden

- 1) Klicken Sie [Hinzufügen](#).

Bindungsliste

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	MAC-Adresse	IP-Adresse	Status	Aktivieren	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--

MAC-Adresse:

IP-Adresse:

Aktivieren

- 2) Geben Sie die [MAC-Adresse](#) und die [IP-Adresse](#) ein, die Sie binden möchten.
- 3) Markieren Sie das Kontrollkästchen, um den Eintrag zu aktivieren und klicken Sie auf [OK](#).

Fertig!

Jetzt müssen Sie sich keine Sorgen mehr über ARP-Spoofing und ARP-Angriffe machen.

Kapitel 8

USB-Einstellungen

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie an den Modemrouter angeschlossene USB-Geräte für alle Clients freigegeben werden können.

Der Modemrouter unterstützt externe USB-Flash-Laufwerke, Festplatten, USB-Drucker und USB-3G/4G-Modems.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *Lokale Freigabe von Speichermedien*
- *Fernzugriff über FTP-Server*
- *Medienfreigabe*
- *Druckerfreigabe*
- *3G/4G-Einstellungen*

8.1. Lokale Freigabe von Speichermedien

Teilen Sie Ihre USB-Speichergeräte mit verschiedenen Benutzern im lokalen Netz und im Internet.

8.1.1. Zugriff auf den USB-Datenträger

1. Schließen Sie Ihren USB-Datenträger an

Stecken Sie Ihr USB-Speichergerät direkt oder über ein USB-Kabel in einen USB-Port Ihres Modemrouters. Warten Sie einige Sekunden, bis die USB-LED dauerhaft leuchtet.

◆ **Hinweise:**

- Falls Sie USB-Hubs verwenden, dürfen Sie nicht mehr als 4 Geräte an den Modemrouter anschließen.
- Wenn das USB-Speichergerät eine externe Spannungsversorgung benötigt, muss diese angeschlossen sein.
- Wenn Sie eine USB-Festplatte verwenden, vergewissern Sie sich, dass das Dateisystem FAT32 oder NTFS ist.
- Bevor Sie ein USB-Gerät physisch vom Modemrouter trennen, entfernen Sie es, um Beschädigungen zu vermeiden: Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Geräteinstellungen](#) und klicken Sie dort [Sicher entfernen](#).

2. Zugriff auf Ihren USB-Datenträger

Standardmäßig können alle Netzteilnehmer auf alle Ordner Ihres USB-Datenträgers zugreifen. Anweisungen für den Zugriff siehe nachstehende Tabelle. Sie können auch den freigegebenen Inhalt anpassen und ein Freigabekonto festlegen. Siehe [Einstellungen anpassen](#).

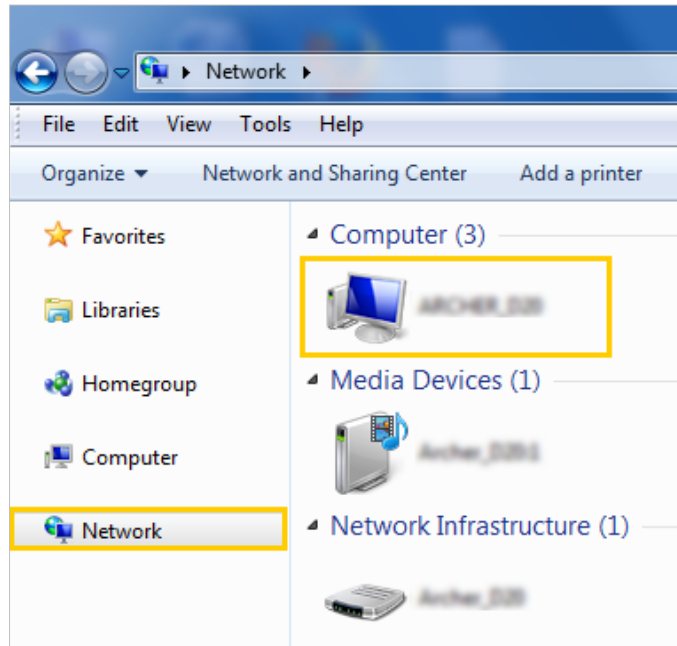
Windows

➤ Methode 1:

Gehen Sie auf **Computer** > **Netzwerk** und klicken Sie auf den Netzwerkservernamen (standardmäßig **ARCHER_VR600v**) im Bereich **Computer**.

■ Hinweis:

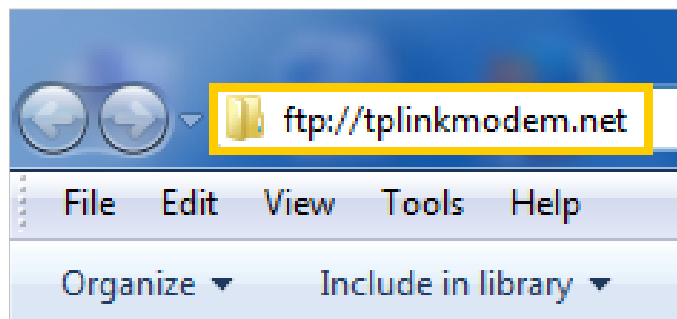
Dies ist bei allen Windows-Versionen ähnlich. In diesem Beispiel verwenden wir Windows 7.



Windows

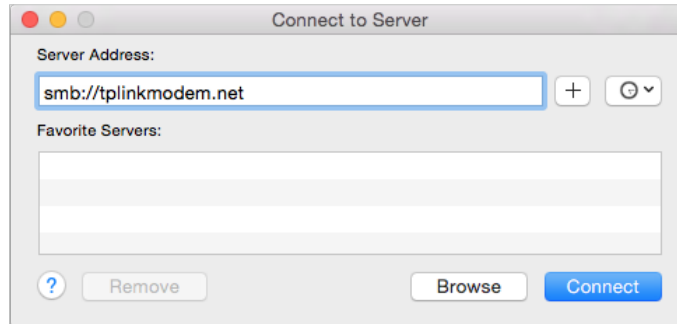
➤ Methode 2:

Öffnen Sie den **Windows-Explorer** (oder gehen Sie zu **Computer**) und geben Sie die Serveradresse **\\tplinkmodem.net** bzw. **ftp://tplinkmodem.net** in die Adressleiste ein und drücken Sie **Enter**.



MacOS

- 1) Wählen Sie [Go > Mit Server verbinden](#).
- 2) Geben Sie die Serveradresse [smb://tplinkmodem.net](#) ein.
- 3) Klicken Sie [Verbinden](#).



- 4) Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die Option [Gast](#). (Falls Sie Benutzernamen und Passwort vergeben haben, um anonymen Zugriff auf die USB-Festplatten zu verhindern, müssen Sie die Option [Registrierter Benutzer](#) auswählen. Um ein Konto für den Zugriff anzulegen, schauen Sie bitte unter [Authentifizierung für die Datensicherheit festlegen](#) nach.)

Mobilgerät Verwenden Sie eine Drittanbieter-Anwendung als Dateibrowser.

◆ Hinweis:

Sie können auch auf Ihren USB-Datenträger zugreifen, indem Sie Ihren Netzwerk-/Mediaserver-Namen als Serveradresse verwenden. Mehr Info siehe [Benutzerdefinierte Adresse für den USB-Datenträger-Datenträgers anpassen](#).

8.1.2. Einstellungen anpassen

➤ Nur bestimmte Inhalte freigeben

Standardmäßig ist [Komplett freigeben](#) aktiviert, das heißt, alle Inhalte des USB-Datenträgers sind freigegeben. Wenn Sie nur bestimmte Ordner freigeben möchten, befolgen Sie folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie für den Modemrouter vergeben haben.
2. Wählen Sie [Basiseinstellungen](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Berechtigungen](#). Gehen Sie dann in den Bereich [Ordnerfreigabe](#). Klicken Sie auf die Schaltfläche, um [Komplett freigeben](#) zu deaktivieren und klicken Sie dann [Hinzufügen](#), um einen neuen freigegebenen Ordner hinzuzufügen.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

[+ Hinzufügen](#) [- Löschen](#)

<input type="checkbox"/>	ID	Ordnername	Ordnerpfad	Medienfreigabe	Datenträgername	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--

Datenträgername:

Ordnerpfad: [Durchsuchen](#)

Ordnername:

Authentifizierung aktivieren


Schreibzugriff erlauben



Medienfreigabe

[Abbrechen](#) [OK](#)

3. Wählen Sie [Datenträgername](#) und [Ordnerpfad](#) und geben Sie dann einen [Ordnernamen](#) ein.
4. Legen Sie fest, wie Sie den Ordner freigeben möchten:
 - [Authentifizierung aktivieren](#): Markieren Sie dies, um die Authentifizierung für diese Ordnerfreigabe zu aktivieren, dann müssen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort verwenden, um auf den USB-Datenträger zuzugreifen. Mehr Infos siehe [Authentifizierung für die Datensicherheit festlegen](#).
 - [Schreibzugriff erlauben](#): Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren, können die Clients diesen Ordner bearbeiten.
 - [Medienfreigabe](#): Markieren Sie dies, um für diesen Ordner die Medienfreigabe zu aktivieren, und Sie können direkt von DLNA-unterstützten Geräten auf dem USB-Datenträger gespeicherte Fotos ansehen sowie Musik und Filme wiedergeben. Für mehr Infos klicken Sie [Medienfreigabe](#).
5. Klicken Sie [OK](#).

Hinweis:

Der Modemrouter kann maximal acht Laufwerke freigeben. Sie können  klicken, um ein nicht benötigtes Laufwerk abzumelden.

USB-Speichergerät				
Suchen				
				 Sicher entfernen
ID	Datenträgername	Kapazität	Freier Speicherplatz	Aktiv
1	sda1	6.8 GB	1.7 GB	

➤ Authentifizierung für die Datensicherheit festlegen

Wenn Sie die **Authentifizierung** aktiviert haben, müssen alle Clients den von Ihnen festgelegten Benutzernamen und das Passwort eingeben, wenn sie auf den USB-Datenträger zugreifen möchten.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Wählen Sie **Erweitert** > **USB-Einstellungen** > **Berechtigungen**.

Benutzerkonto	
Die Freigabe von Inhalten erfordert ein Benutzerkonto. Sie können das Administratorkonto benutzen oder ein neues anlegen.	
Benutzerkonto:	<input checked="" type="radio"/> Standardkonto verwenden <input type="radio"/> Neues Konto verwenden
Benutzername:	<input type="text" value="admin"/>
Passwort:	<input type="password"/> (Identisch mit dem Login-Passwort)
<input type="button" value="Speichern"/>	

3. Wählen Sie, ob Sie das Standardkonto (admin) oder ein neues Konto verwenden möchten und klicken Sie **Speichern**.

Hinweise:

Arbeiten Sie unter Windows, verwenden Sie besser einen Benutzernamen, der von dem Namen Ihres Windows-Kontos abweicht, da der Authentifizierungsmechanismus von Windows sonst Probleme machen könnte.

4. Aktivieren Sie die **Authentifizierung** für das gerade erstellte Benutzerkonto.
 - Wenn Sie **Komplett freigeben** aktiviert lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche, um die **Authentifizierung** für alle Ordner zu aktivieren.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

Authentifizierung aktivieren:

- Ist **Komplett freigeben** deaktiviert, aktivieren Sie die **Authentifizierung** für die gewünschten Ordner.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ordnername	Ordnerpfad	Medienfreigabe	Datenträgername	Status	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--	--

Datenträgername:

Ordnerpfad:

Ordnername:

Authentifizierung aktivieren

Schreibzugriff erlauben

Medienfreigabe

<input type="checkbox"/>	1	Local_Access	G:/voicemail	Aus	sda1		
--------------------------	---	--------------	--------------	-----	------	--	--

■ **Hinweis:**

Aufgrund des Legitimations-Mechanismus von Windows können Sie möglicherweise nicht auf den USB-Datenträger zugreifen, nachdem Sie die Authentifizierungseinstellungen geändert haben. Bitte melden Sie sich unter Windows erneut an und versuchen Sie dann noch einmal, darauf zuzugreifen. Oder Sie ändern die Adresse Ihres USB-Datenträgers gemäß den Anweisungen unter [Benutzerdefinierte Adresse für den USB-Datenträger](#).

➤ **Benutzerdefinierte Adresse für den USB-Datenträger**

Sie können den Servernamen anpassen und dann über diesen auf Ihren USB-Datenträger zugreifen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Wählen Sie **Erweitert** > **USB-Einstellungen** > **Berechtigungen**.
3. Vergewissern Sie sich, dass **Netzwerkumgebung** markiert ist, geben Sie einen Netz-/Mediaserver-Namen ein, z.B. **MyShare** und klicken Sie **Speichern**.

Freigabeeinstellungen

Netz-/Mediaserver-Name:

Aktivieren	Zugriffsmethode	Link	Port
<input checked="" type="checkbox"/>	Mediaserver	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	Samba/UNC	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	FTP	ftp://192.168.1.113:21	<input type="text" value="21"/>
<input type="checkbox"/>	FTP (über Internet)	ftp://0.0.0.0:21	21

4. Jetzt können Sie auf Ihren USB-Datenträger durch Eingabe von `\\MyShare` (Windows) oder `smb://MyShare` (MacOS/Linux) zugreifen.

8.2. Fernzugriff über FTP-Server

Sie können auch von außerhalb Ihres lokalen Netzes auf Ihren USB-Datenträger zugreifen.

Beispiele:

- Fotos und andere große Dateien mit Ihren Freunden teilen, ohne sich bei einem Dienstleister anmelden zu müssen (und Ihre Daten in seine Hände zu legen).
- Eine Datensicherung von Präsentationsmaterial anlegen.
- Die Dateien auf der Speicherkarte Ihrer Kamera während einer Reise von Zeit zu Zeit sichern.

■ Hinweis:

Wenn Ihnen Ihr Internetanbieter eine private WAN-IP-Adresse zuweist (z. B. 192.168.x.x oder 10.x.x.x), können Sie diese Funktion leider nicht verwenden, da private Adressen nicht über das Internet geleitet werden.

8.2.1. Zugriff auf den USB-Datenträger

1. Schließen Sie Ihren USB-Datenträger an

Stecken Sie Ihr USB-Speichergerät direkt oder über ein USB-Kabel in den USB-Port Ihres Modemrouters. Warten Sie einige Sekunden, bis die USB-LED dauerhaft leuchtet.

◆ Hinweise:

- Falls Sie USB-Hubs verwenden, dürfen Sie nicht mehr als 4 Geräte an den Modemrouter anschließen.
- Wenn das USB-Speichergerät eine externe Spannungsversorgung benötigt, muss diese angeschlossen sein.
- Wenn Sie eine USB-Festplatte verwenden, vergewissern Sie sich, dass das Dateisystem FAT32 oder NTFS ist.

- Bevor Sie ein USB-Gerät physisch vom Modemrouter trennen, entfernen Sie es, um Beschädigungen zu vermeiden: Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) und klicken Sie dort [→ Sicher entfernen](#).

2. Authentifizierung für die Datensicherheit aktivieren

Es wird dringend empfohlen, dass Sie ein Konto anlegen und die Authentifizierung aktivieren.

- 1) Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
- 2) Wählen Sie [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Berechtigungen](#).
- 3) Wählen Sie, ob Sie das Standardkonto (admin) oder ein neues Konto verwenden möchten und klicken Sie [Speichern](#).

Benutzerkonto

Die Freigabe von Inhalten erfordert ein Benutzerkonto. Sie können das Administratorkonto benutzen oder ein neues anlegen.

Benutzerkonto: [Standardkonto verwenden](#)
 [Neues Konto verwenden](#)

Benutzername:

Passwort: (Identisch mit dem Login-Passwort)

[Speichern](#)

■ Hinweis:

Aufgrund des Legitimations-Mechanismus von Windows können Sie möglicherweise nicht auf den USB-Datenträger zugreifen, nachdem Sie die Authentifizierungs-Einstellungen geändert haben. Bitte melden Sie sich unter Windows erneut an und versuchen Sie dann noch einmal, darauf zuzugreifen.

- 4) Aktivieren Sie die [Authentifizierung](#).
 - Wenn Sie [Komplett freigeben](#) aktiviert lassen, klicken Sie auf die Schaltfläche, um die [Authentifizierung](#) für alle Ordner zu aktivieren.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

Authentifizierung aktivieren:

- Ist [Komplett freigeben](#) deaktiviert, aktivieren Sie die [Authentifizierung](#) für die gewünschten Ordner.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ordnername	Ordnerpfad	Medienfreigabe	Datenträgername	Status	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--	--

Datenträgername: Ordner auswählen ▼

Ordnerpfad: Durchsuchen

Ordnername:

Authentifizierung aktivieren

Schreibzugriff erlauben

Medienfreigabe

Abbrechen OK

<input type="checkbox"/>	1	Local_Access	G:/voicemail	Aus	sda1			
--------------------------	---	--------------	--------------	-----	------	--	--	--

Hinweis:

Aufgrund des Legitimations-Mechanismus von Windows können Sie möglicherweise nicht auf den USB-Datenträger zugreifen, nachdem Sie die Authentifizierungs-Einstellungen geändert haben. Bitte melden Sie sich unter Windows erneut an und versuchen Sie dann noch einmal, darauf zuzugreifen.

3. FTP (über Internet) aktivieren

Markieren Sie das Kontrollkästchen, um **FTP (über Internet)** zu aktivieren und klicken Sie dann **Speichern**.

Freigabeeinstellungen

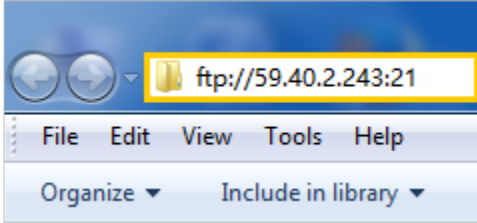
Netz-/Mediaserver-Name:

Aktivieren	Zugriffsmethode	Link	Port
<input checked="" type="checkbox"/>	Mediaserver	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	Samba/UNC	--	--
<input checked="" type="checkbox"/>	FTP	ftp://192.168.1.113:21	<input type="text" value="21"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	FTP (über Internet)	ftp://0.0.0.0:21	21

Speichern

4. Zugriff auf Ihren USB-Datenträger über das Internet

Jetzt können verschiedene Clients mit Internetverbindung auf den USB-Datenträger zugreifen:

Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1) Öffnen Sie den Windows-Explorer (oder gehen Sie zu Computer, falls Sie Windows verwenden) oder öffnen Sie Ihren Webbrowser. 2) Geben Sie die Adresse in die Adresszeile ein: ftp://<WAN-IP-Adresse des Modemrouters>:<Portnummer>, (z.B. ftp://59.40.2.243:21). Wenn Sie für Ihren Modemrouter einen Domännennamen festgelegt haben, können Sie auch Folgendes eingeben ftp://<Domännennamen>:<Portnummer>, (z.B. ftp://example.myddns.org:21). <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center; color: #0070C0;">Adresszeile im Windows-Explorer (Windows 7)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Drücken Sie Enter. 4) Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und Passwort an, die Sie im Schritt Authentifizierung für die Datensicherheit aktivieren vergeben haben. <p>◆ Hinweis: Sie können auch über eine Drittanbieter-Anwendung für Netzwerk-Dateimanagement, die abgebrochene Dateiübertragungen wieder aufnehmen kann, auf den USB-Datenträger zugreifen.</p>
Mobil- gerät	<p>Verwenden Sie eine Drittanbieter-Anwendung als FTP-Client.</p>

◆ **Hinweis:**

Klicken Sie [Einrichten von Einrichten von DDNS](#), um zu erfahren, wie Sie Ihrem Modemrouter einen Domännennamen vergeben.

8.2.2. Einstellungen anpassen

➤ Nur bestimmte Inhalte freigeben

Standardmäßig ist [Komplett freigeben](#) aktiviert, das heißt, alle Inhalte des USB-Datenträgers sind freigegeben. Wenn Sie nur bestimmte Ordner freigeben möchten, befolgen Sie folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.

- Wählen Sie **Basiseinstellungen** > **USB-Einstellungen** > **Berechtigungen**. Gehen Sie in den Bereich **Ordnerfreigabe**. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um **Komplett freigeben** zu deaktivieren und klicken Sie **Hinzufügen**, um einen neuen Ordner freizugeben.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ordnername	Ordnerpfad	Medienfreigabe	Datenträgername	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--

Datenträgername: G: ▼

Ordnerpfad: G:/voicemail Durchsuchen

Ordnername: Remote_Access

Authentifizierung aktivieren


Schreibzugriff erlauben

Medienfreigabe

Abbrechen OK


- Wählen Sie **Datenträgernamen** und **Ordnerpfad** und vergeben Sie dann einen **Ordnernamen**.
- Markieren Sie **Authentifizierung aktivieren**. Wenn Sie Clients erlauben möchten, diesen Ordner zu bearbeiten, markieren Sie **Schreibzugriff erlauben**.
- Klicken Sie **OK**.

◆ Hinweis:

Der Modemrouter kann maximal acht Laufwerke freigeben. Sie können  klicken, um ein nicht benötigtes Laufwerk abzumelden.

USB-Speichergerät

➔ Sicher entfernen

ID	Datenträgername	Kapazität	Freier Speicherplatz	Aktiv
1	sda1	6.8 GB	1.7 GB	

8.3. Medienfreigabe


Die [Medienfreigabe](#)-Funktion gestattet Ihnen, direkt von DLNA-unterstützenden Geräten, wie z. B. Computer, Tablet-PC und Spielekonsole, auf dem USB-Datenträger gespeicherte Fotos anzusehen sowie Musik und Filme wiederzugeben.

8.3.1. Zugriff auf den USB-Datenträger

1. Schließen Sie Ihren USB-Datenträger an

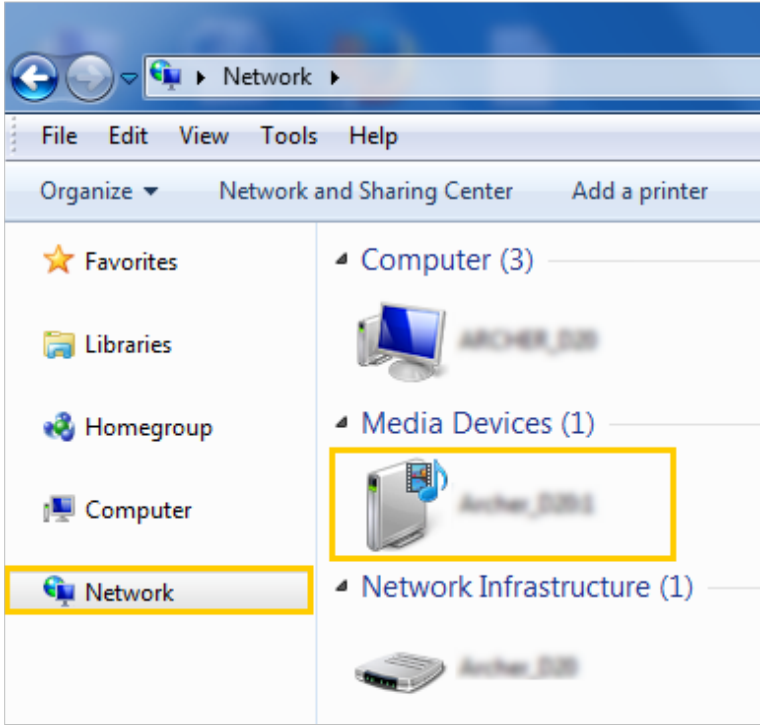
Stecken Sie Ihr USB-Speichergerät direkt oder über ein USB-Kabel in einen USB-Port Ihres Modemrouters. Warten Sie einige Sekunden, bis die USB-LED dauerhaft leuchtet.

 **Hinweise:**

- Falls Sie USB-Hubs verwenden, dürfen Sie nicht mehr als 4 Geräte an den Modemrouter anschließen.
- Wenn das USB-Speichergerät eine externe Spannungsversorgung benötigt, muss diese angeschlossen sein.
- Wenn Sie eine USB-Festplatte verwenden, vergewissern Sie sich, dass das Dateisystem FAT32 oder NTFS ist.
- Bevor Sie ein USB-Gerät physisch vom Modemrouter trennen, entfernen Sie es, um Beschädigungen zu vermeiden: Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Geräteeinstellungen](#) und klicken Sie  [Sicher entfernen](#).

2. Zugriff auf Dateien auf Ihrem USB-Datenträger

Jetzt können an den Modemrouter angeschlossene DLNA-unterstützende Geräte (wie Computer und Tablet-PCs) die auf USB-Datenträgern gespeicherten Mediendateien erkennen und wiedergeben.

Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Gehen Sie auf Computer > Netzwerk und klicken Sie auf den Mediaserver-Namen (standardmäßig Archer_VR600v) im Bereich Multimedia. <p>■ Hinweis: In unserem Beispiel verwenden wir Windows 7.</p>  <p>The screenshot shows the Windows 7 Network and Sharing Center window. The address bar indicates the current location is 'Network'. The left sidebar shows 'Network' selected. The main pane displays a tree view with categories: 'Computer (3)', 'Media Devices (1)', and 'Network Infrastructure (1)'. Under 'Media Devices (1)', the device 'Archer_VR600v' is highlighted with a yellow rectangular box.</p>
Mobilgerät	<p>Verwenden Sie eine Drittanbieter-Anwendung als Mediaplayer.</p>

8.3.2. Einstellungen anpassen

➤ Nur bestimmte Inhalte freigeben

Standardmäßig ist [Komplett freigeben](#) aktiviert, das heißt, alle Inhalte des USB-Datenträgers sind freigeben. Wenn Sie nur bestimmte Ordner freigeben möchten, befolgen Sie folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Wählen Sie [Basiseinstellungen](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Berechtigungen](#).

3. Sehen Sie in den Bereich **Ordnerfreigabe**. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um **Komplett freigeben** zu deaktivieren. Klicken Sie dann **Hinzufügen**, um einen weiteren Ordner freizugeben.

Ordnerfreigabe

Komplett freigeben:

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ordnername	Ordnerpfad	Medienfreigabe	Datenträgername	Status	Bearbeiten
<input type="checkbox"/>	--	--	--	--	--	--	--

Datenträgername:

Ordnerpfad: Durchsuchen

Ordnername:

Authentifizierung aktivieren

Schreibzugriff erlauben

Medienfreigabe

Abbrechen
OK

4. Wählen Sie **Datenträgernamen** und **Ordnerpfad** und geben Sie dann einen **Ordnernamen** ein.
5. Markieren Sie **Medienfreigabe** und klicken Sie **OK**.

Hinweis:

Der Modemrouter kann maximal acht Laufwerke freigeben. Sie können klicken, um ein nicht benötigtes Laufwerk abzumelden.

USB-Speichergerät

Suchen

→ Sicher entfernen

ID	Datenträgername	Kapazität	Freier Speicherplatz	Aktiv
1	sda1	6.8 GB	1.7 GB	

➤ **Angeben des Mediaservers**

Sie können auch bei Bedarf den Namen des Mediaservers ändern oder die Medienfreigabe-Funktion deaktivieren.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.

2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [Berechtigungen](#).
3. Geben Sie einen beliebigen [Netz-/Mediaservernamen](#) ein, z.B. [MyShare](#). Sie können das Kontrollkästchen des Mediaservers abwählen, um die Mediaserverfunktion zu deaktivieren.

Freigabeeinstellungen

Netz-/Mediaserver-Name:

Aktivieren	Zugriffsmethode	Link	Port
<input checked="" type="checkbox"/>	Mediaserver	--	--

4. Klicken Sie [Speichern](#).

8.4. Druckerfreigabe

Mit Hilfe der Druckerfreigabe-Funktion können Sie einen Drucker von verschiedenen an den Modemrouter angeschlossenen Computern nutzen.

■ Hinweis:

Unter dieser Adresse nicht gelistete Drucker arbeiten eventuell nicht an Ihrem Modemrouter:
<http://www.tp-link.com/common/compatible/print-server/>.

1. Druckertreiber installieren

Stellen Sie sicher, dass auf allen Computern, die den Drucker nutzen möchten, der Druckertreiber installiert ist.

Falls Sie keinen Druckertreiber besitzen, wenden Sie sich an den Hersteller des Druckers.

2. Drucker anschließen

Schließen Sie den Drucker mit einem USB-Kabel an den USB-Port an. Warten Sie einige Sekunden, bis die USB-LED dauerhaft leuchtet.

3. Das TP-LINK-USB-Drucker-Controller-Dienstprogramm installieren

Das TP-LINK-USB-Drucker-Controller-Dienstprogramm ermöglicht Ihnen den Zugriff auf freigegebene Drucker. Laden Sie das Dienstprogramm herunter und installieren Sie es auf allen Computern, die den Drucker nutzen möchten.


- 1) Gehen Sie auf <http://www.tp-link.com/app/usb/>.
- 2) Klicken Sie [PC Utility](#) (für Windows) bzw. [Mac Utility](#) (MacOS), um die Installationsdatei herunterzuladen, und entpacken Sie sie.

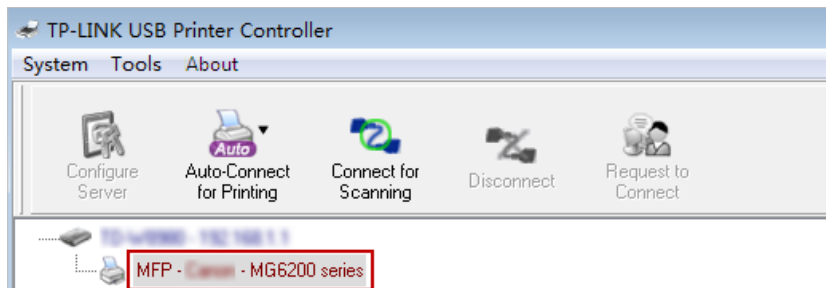


- 3) Öffnen Sie den Ordner, in den Sie die heruntergeladenen Daten entpackt haben und klicken Sie [TP-LINK USB Printer Controller Setup](#) (Windows) bzw. [TP-Link UDS Printer Controller Installer](#) (MacOS), um das Tool zu installieren.

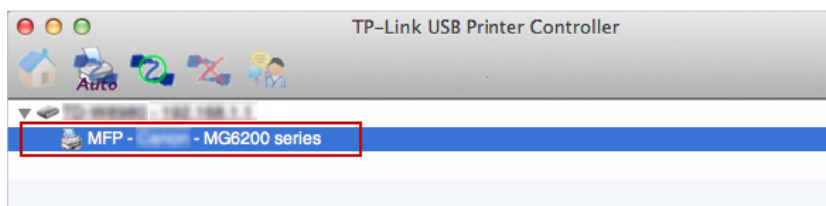
4. Auf den Drucker zugreifen

Der freigegebene Drucker sollte auf allen Computern, die diesen nutzen möchten, als Auto-Connect-Drucker (automatisches Verbinden) eingerichtet werden.

- 1) Doppelklicken Sie auf das Symbol , um den USB-DruckerController zu starten.
- 2) Markieren Sie den freigegebenen Drucker.

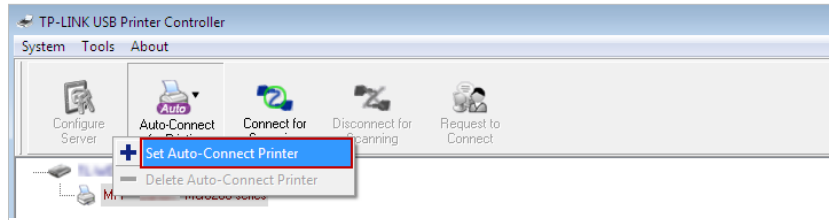


Windows

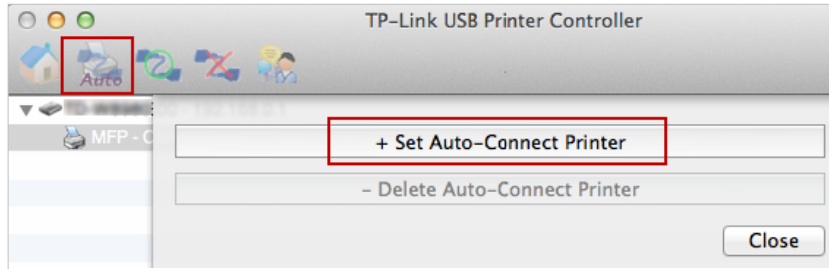


MacOS

- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte [Auto-Connect for printing](#) ("für Drucken automatisch verbinden"), dann sehen Sie eine Dropdown-Liste, und dort wählen Sie [Set Auto-Connect Printer](#) ("Automatische Druckerverbindung").

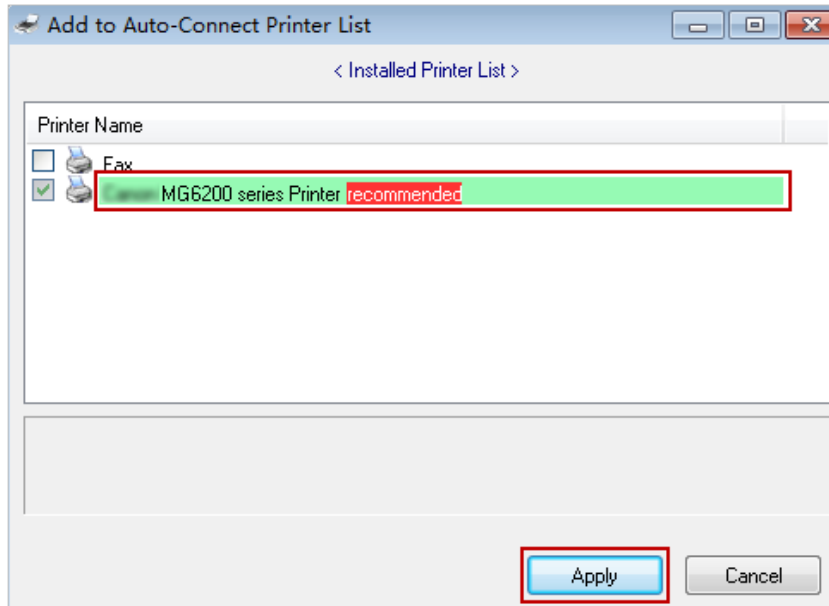


Windows

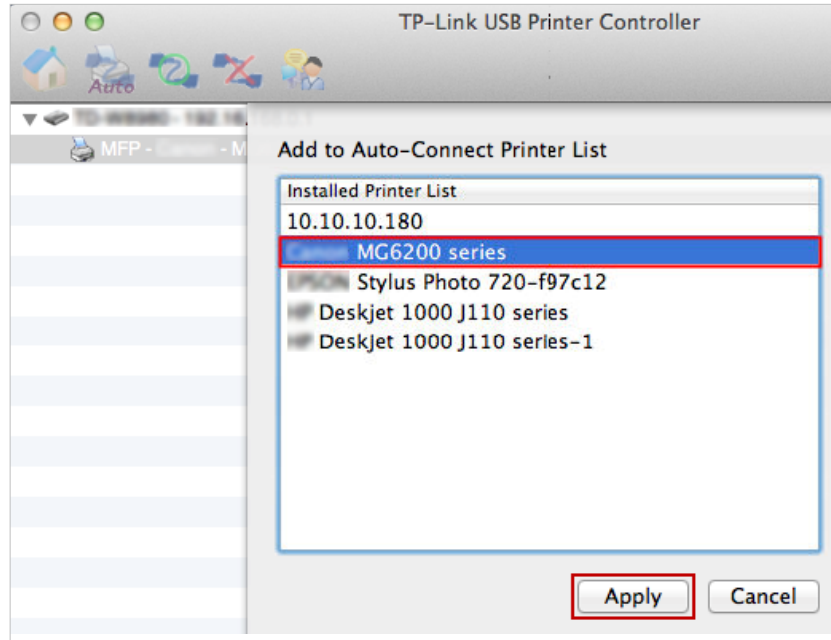


MacOS

4) Wählen Sie den freigegebenen Drucker und klicken Sie dann auf [Apply](#).

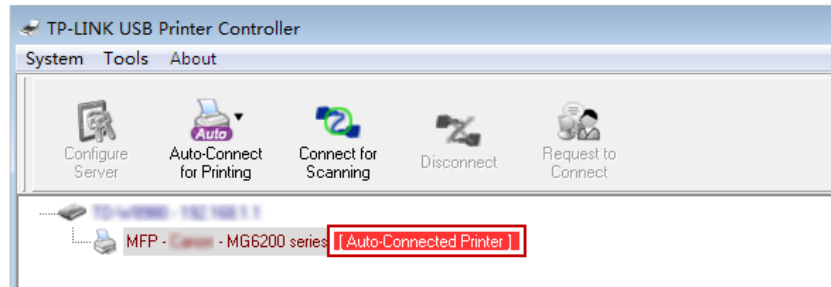


Windows



MacOS

5) Sie sehen den Drucker als **Auto-Connect Printer** (Automatische Druckerverbindung). Jetzt können Sie mit diesem Drucker drucken.



Windows



MacOS

◆ Hinweis:

Der Druckserver ermöglicht auch mehreren Clients, die Scanfunktion von Multifunktionsdruckern zu verwenden. Um mit dem **TP-LINK-USB-Printer-Controller** zu scannen, rechtsklicken Sie auf den Drucker und

wählen Sie [Network Scanner](#). Dann erscheint ein Scan-Fenster. Befolgen Sie zum Scannen die Anweisungen auf dem Bildschirm.

8.5. 3G/4G-Einstellungen

Der Modemrouter kann auch als 3G/4G-WLAN-Router verwendet werden, wenn Sie ein 3G/4G-USB-Modem haben. Es gibt zwei Arten, Ihr 3G/4G-Netz zu nutzen:

- Als Backup-Internetzugang
- Als einzige Möglichkeit für den Zugriff auf das Internet

8.5.1. Als Backup-Internetzugang

Wenn Sie das 3G/4G-Netz als Backup-Lösung für Internetzugang verwenden, wird Ihr Modemrouter direkt mit dem 3G/4G-Netz verbunden, sollte der Haupt-Internetzugang einmal ausfallen.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um Ihr 3G/4G-Netz als Backup-Lösung für den Internetzugang zu verwenden:

1. Stecken Sie Ihr USB-Modem in den USB-Port Ihres Modemrouters.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [3G/4G-Einstellungen](#) und wählen Sie [3G/4G als Backup-Internetverbindung verwenden](#).

3G/4G-Einstellungen

Hinweis: In der aktuellen Betriebsart ist 3G/4G-Zugriff nicht möglich. Bitte aktivieren Sie 3G/4G-Backup oder ändern Sie die Betriebsart auf 3G/4G-Router.

3G/4G als Backup-Internetverbindung verwenden

3G/4G-USB-Modem: Erkennung erfolgreich.

PIN-Status: SIM-Karte gesperrt

PIN:

Automatisch entsperren: Aktivieren

Mobilfunkanbieter:

Einwahlnummer, APN, Benutzernamen und Passwort manuell setzen

Authentifizierungstyp:

Verbindungsstatus: Getrennt

Erweitert

[Modemeinstellungen](#)

4. Überprüfen Sie, ob Ihr **USB-3G/4G-Modem** korrekt erkannt wurde.

■ Hinweis:

Das 3G/4G-USB-Modem wird nicht erkannt, wenn es zum Modemrouter nicht kompatibel ist. Sie finden die 3G/4G-Kompatibilitätsliste auf der Webseite: <http://www.tp-link.com/en/comp-list.html>. Sollte Ihr USB-Modem inkompatibel sein, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support oder besorgen Sie sich ein anderes.

- Überprüfen Sie, ob der Modemrouter Ihren **Mobilfunkanbieter** korrekt erkannt hat. Wurde Ihr **Mobilfunkanbieter** korrekt erkannt, haben Sie das 3G/4G-Netz erfolgreich als Backup-Lösung für den Internetzugang eingerichtet. Markieren Sie andernfalls das Kontrollkästchen **Einwahlnummer, APN, Benutzername und Passwort manuell setzen** und geben Sie die von Ihrem 3G/4G-Netzanbieter erhaltenen Informationen von Hand ein.
- Klicken Sie ggf. auf **Erweitert**, um weitere Optionen zur Verfügung zu haben.
- Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

8.5.2. Als einzige Möglichkeit für den Zugriff auf das Internet

Wenn Sie möchten, dass das 3G/4G-Netz die einzige Möglichkeit darstellt, auf das Internet zuzugreifen, befolgen Sie bitte zur Konfiguration die nachstehenden Schritte:

1. Stecken Sie Ihr USB-Modem in den USB-Port Ihres Modemrouters.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Betriebsmodus](#) und wählen Sie [3G/4G-Routermodus](#).
4. Klicken Sie [Speichern](#). Wenn der Modemrouter erfolgreich neu gestartet wurde, sind die Einstellungen wirksam.
5. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [USB-Einstellungen](#) > [3G/4G-Einstellungen](#).

3G/4G-Einstellungen

3G/4G-USB-Modem: Erkennung erfolgreich.

PIN-Status: SIM-Karte gesperrt

PIN: [Entsperren](#)

Automatisch entsperren: Aktivieren

Mobilfunkanbieter: [AT&T](#) ▼

Einwahlnummer, APN, Benutzernamen und Passwort manuell setzen

Verbindungsmodus: [Immer online](#) ▼

Maximale Leerlaufzeit: Minuten (0 bedeutet dauerhafte Aktivität)

Authentifizierungstyp: [Automatische](#) ▼

[Verbinden](#) [Trennen](#) Getrennt

[Erweitert](#)

[Modemeinstellungen](#) [Speichern](#)

6. Überprüfen Sie, ob Ihr [USB-3G/4G-Modem](#) korrekt erkannt wurde.

■ Hinweis:

Das 3G/4G-USB-Modem wird nicht erkannt, wenn es zum Modemrouter nicht kompatibel ist. Sie finden die 3G/4G-Kompatibilitätsliste auf der Webseite: <http://www.tp-link.com/en/comp-list.html>. Sollte Ihr USB-Modem inkompatibel sein, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support oder besorgen Sie sich ein anderes.

7. Überprüfen Sie, ob der Modemrouter Ihren [Mobilfunkanbieter](#) korrekt erkannt hat. Wurde Ihr [Mobilfunkanbieter](#) korrekt erkannt, haben Sie das 3G/4G-Netz erfolgreich als Backup-Lösung für den Internetzugang eingerichtet. Markieren Sie andernfalls

- das Kontrollkästchen [Einwahlnummer, APN, Benutzername und Passwort manuell setzen](#) und geben Sie die von Ihrem 3G/4G-Netzanbieter erhaltenen Informationen von Hand ein.
8. Wählen Sie den [Verbindungsmodus](#). Der Standardmodus ist [Immer online](#). Sie können auch unter [Bei Bedarf verbinden](#) oder [Manuell verbinden](#) wählen.
 - Wenn Sie die Option [Manuell verbinden](#) wählen, müssen Sie jedes Mal die Schaltfläche [Verbinden](#) oder [Trennen](#) anklicken, um eine Internetverbindung herzustellen oder zu trennen.
 - Wenn Sie [Bei Bedarf verbinden](#) wählen, wird die Verbindung automatisch getrennt, sofern nach Ablauf der [Maximalen Leerlaufzeit](#) keine Daten übertragen wurden. Wird von einem Teilnehmer erneut eine Verbindung angefordert, stellt der Router die Internetverbindung wieder her.
 9. Klicken Sie [Erweitert](#), um weitere Optionen zur Verfügung zu haben.
 10. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Kapitel 9

Kindersicherung

Diese Funktion ermöglicht Ihnen, unangemessene, freizügige und schädliche Websites zu blockieren, bzw. den Zugang zu bestimmten Websites zu gewissen Zeiten zu kontrollieren.

Ich möchte:

Kontrollieren, welche Websites meine Kinder oder andere Benutzer besuchen, und sogar die Uhrzeit, zu der sie das Internet benutzen dürfen.

Beispiel: Ich möchte, dass von den Geräten meiner Kinder (z. B. einem Computer oder Tablet) nur auf www.tp-link.de zugegriffen werden kann und auf wikipedia.org nur an Wochentagen von 18:00 bis 22:00, und zu keiner anderen Zeit.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Router vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Basiseinstellungen](#) oder [Erweitert](#) > [Kindersicherung](#) und aktivieren Sie die [Kindersicherung](#).

Kindersicherung

Kindersicherung:

Der Kindersicherung unterliegende Geräte

Die Kontrolle der Effektivzeit basiert auf der Router-Systemzeit. Bitte stellen Sie sicher, dass diese unter "Erweitert > Systemtools > Uhrzeiteinstellungen" korrekt eingestellt ist.

[Neu laden](#)
[+ Hinzufügen](#)
[- Löschen](#)

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	MAC-Adresse	Effektivzeit	Beschreibung	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--

Contentfilter

Einschränkung: Blacklist Whitelist

[+ Schlüsselwort hinzufügen](#)

[Speichern](#)

3. Klicken Sie [Hinzufügen](#).

Kindersicherung

Kindersicherung:

Der Kindersicherung unterliegende Geräte

Die Kontrolle der Effektivzeit basiert auf der Router-Systemzeit. Bitte stellen Sie sicher, dass diese unter "Erweitert > Systemtools > Uhrzeiteinstellungen" korrekt eingestellt ist.

<input type="checkbox"/>	ID	Gerätename	MAC-Adresse	Effektivzeit	Beschreibung	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--

Gerätename:

MAC-Adresse:

Effektivzeit:

Beschreibung:

Aktivieren

- Klicken Sie auf **Existierende Geräte** und wählen Sie das zu kontrollierende Gerät. Oder Sie geben den **Gerätenamen** und die **MAC-Adresse** von Hand ein.
- Klicken Sie auf das Symbol , um die Internet-Zugriffszeit festzulegen. Ziehen Sie den Cursor über die entsprechende(n) Zelle(n) und klicken Sie **OK**.

	So.	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.
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							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							
24:00							

Effektivzeit

- Geben Sie eine **Beschreibung** für den Eintrag ein.

7. Markieren Sie das Kontrollkästchen, um diesen Eintrag zu aktivieren und klicken Sie **OK**.
8. Wählen Sie den Einschränkungsmodus.
 - 1) Im **Blacklist**-Modus können die kontrollierten Geräte während des Internetzugangs-Zeitraums nicht auf Websites zugreifen, die die angegebenen Schlüsselwörter enthalten.
 - 2) Im **Whitelist**-Modus können die kontrollierten Geräte während des Internetzugangs-Zeitraums nur auf Websites zugreifen, die die angegebenen Schlüsselwörter enthalten.

Contentfilter

Einschränkung: Blacklist Whitelist

+ Schlüsselwort hinzufügen

www.tp-link.com.cn - wikipedia -

Speichern

9. Klicken Sie **Schlüsselwort hinzufügen**. Sie können sowohl der Blacklist als auch der Whitelist bis zu 200 Schlüsselwörter hinzufügen. Unterhalb sind einige Beispiele für Einträge, um den Zugriff zu erlauben.
 - 1) Geben Sie eine Webadresse (z. B. www.tp-link.de) oder ein Schlüsselwort für eine Webadresse (z. B. wikipedia) ein, um den Zugang nur zu Websites, die diesen Begriff enthalten, zu erlauben oder zu verbieten.
 - 2) Geben Sie die Domainendung (z. B. .edu oder .org) ein, um den Zugriff nur auf Websites mit dieser Endung zu gestatten.
 - 3) Falls Sie den gesamten Internetzugriff blockieren möchten, fügen Sie der **Whitelist** einfach keine Schlüsselwörter hinzu.
10. Geben Sie die Schlüsselwörter der Websites ein, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie **Speichern**.

Fertig!

Jetzt können Sie den Internetzugang Ihrer Kinder nach Ihren Bedürfnissen kontrollieren.

Kapitel 10

Gastnetz

Mit dieser Funktion können Sie Gästen einen WLAN-Zugang gewähren, ohne Ihr Hauptnetz offenzulegen. Wenn Sie in Ihrem Haus, Ihrer Wohnung oder am Arbeitsplatz Gäste haben, können Sie für diese ein Gastnetz einrichten. Zusätzlich können Sie Berechtigungen und Leitungskapazität für Gäste zuweisen, um Sicherheit, Privatsphäre und Datenfluss zu gewährleisten.

- *Einrichten eines Gastnetzes*
- *Einstellungen des Gastnetzes*

10.1. Einrichten eines Gastnetzes

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Gastnetz](#). Gehen Sie in den Bereich [WLAN-Einstellungen](#).
3. Erstellen Sie je nach Ihren Bedürfnissen ein 2,4- oder ein 5GHz-Gast-WLAN.

WLAN

2,4GHz-Gastnetz: Aktivieren

WLAN-Name (SSID): SSID verbergen

Sicherheit: Nicht vorhanden WPA/WPA2 Personal

Version: Automatisch WPA2-PSK

Verschlüsselung: Automatisch TKIP AES

Passwort:

[Speichern](#)

- 1) Aktivieren Sie WLAN 2,4 GHz oder WLAN 5 GHz.
- 2) Legen Sie eine leicht zu erkennende SSID fest. Markieren Sie nicht [Hide SSID](#), es sei denn, Sie möchten, dass Ihre Gäste und andere Personen die SSID für den WLAN-Zugang manuell eingeben müssen.
- 3) Setzen Sie die [Sicherheit](#) auf [WPA/WPA2 Personal](#), belassen Sie die Standard-[Versions](#) und [Verschlüsselungs](#)-Einstellungen und vergeben Sie ein einfach zu merkendes Passwort.
4. Klicken Sie [Speichern](#). Jetzt können Ihre Gäste mit der von Ihnen vergebenen SSID und dem Passwort auf Ihr Gastnetz zugreifen.

💡 **Hinweis:**

Um die Daten des Gastnetzes anzuzeigen, gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Status](#) und gehen Sie dort in den Bereich [Gastnetz](#).

10.2. Einstellungen des Gastnetzes

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Gastnetz](#). Dort gehen Sie in den Bereich [Einstellungen](#).

Einstellungen

Können einander sehen: Gäste dürfen einander sehen

Zugriff auf mein lokales Netz: Gäste dürfen auf mein lokales Netz zugreifen

USB-Datenträgerfreigabe: Gästen Zugriff auf meine USB-Datenträger gewähren

Datenratenkontrolle: Datenratenkontrolle für das Gast-WLAN aktivieren

Speichern

3. Weisen Sie Berechtigungen und Leitungskapazität nach Ihren Bedürfnissen zu.

■ Hinweis:

Einige unserer Modemroutermodelle bieten nicht alle dargestellten Gastnetz-Optionen.

- [Gäste dürfen einander sehen](#)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Gäste in Ihrem Gastnetz einander sehen können.

- [Gäste dürfen auf mein lokales Netz zugreifen](#)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Gäste in Ihrem Gastnetz auch auf Ihr lokales Netz zugreifen können und nicht nur auf das Internet.

- [Gästen Zugriff auf meine USB-Datenträger gewähren](#)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Gäste in Ihrem Gastnetz auch auf die freigegebenen USB-Speicher in Ihrem Router zugreifen können.

- [Datenratenkontrolle für das Gast-WLAN aktivieren](#)

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Upstream- und Downstream-Kontrolle des Gastnetzes zu aktivieren. Diese Option ist nur verfügbar, wenn die Datenratenkontrolle auf der Seite [Erweitert](#) > [Datenratenkontrolle](#) aktiviert wurde.

Datenratenkontrolle: Datenratenkontrolle für das Gast-WLAN aktivieren

Upstream (kbps): -

Downstream (kbps): -

Speichern

4. Klicken Sie [Speichern](#). Jetzt können Benutzer Ihres Gastnetzes nur über die Ressourcen und Datenraten verfügen, die Sie ihnen zugewiesen haben.

💡 Hinweis:

Um die Daten des Gastnetzes anzuzeigen, gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Status](#) und gehen Sie dort in den Bereich [Gastnetz](#).

Kapitel 11

NAT-Weiterleitung

Die NAT-Funktion (Network Address Translation) des Modemrouters bewirkt, dass die Geräte im LAN dieselbe öffentliche IP-Adresse verwenden, um im Internet zu kommunizieren, wodurch das lokale Netz durch Ausblenden der IP-Adressen der Geräte geschützt ist. Dies bringt jedoch das Problem mit sich, dass ein externer Host nicht mit dem angegebenen Gerät im lokalen Netz kommunizieren kann.

Mit der Weiterleitungs-Funktion kann der Modemrouter die Isolation des NAT durchdringen und ermöglicht, dass externe Hosts mit den Geräten im lokalen Netz kommunizieren, d. h. bestimmte spezielle Funktionen ausführen können.

Der Modemrouter von TP-LINK beinhaltet vier Weiterleitungsregeln. Wenn mindestens zwei Regeln gesetzt sind, dann ist die Priorität der Implementierung, von hoch zu niedrig, Virtuelle Server, Port-Triggering, UPnP und DMZ.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *Lokale Dienste durch Virtuelle Server im Internet freigeben*
- *Ports dynamisch durch Port-Triggering öffnen*
- *Anwendungen durch DMZ von Porteinschränkungen befreien*
- *Xbox-Online-Spiele durch UPnP flüssiger machen*

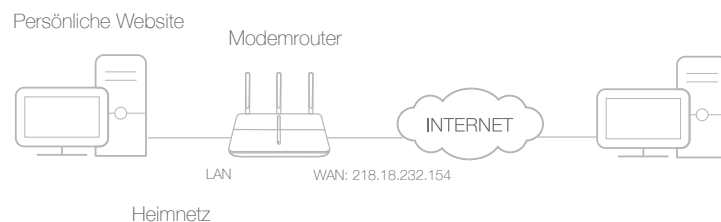
11. 1. Lokale Dienste durch Virtuelle Server im Internet freigeben

Wenn Sie im lokalen Netz einen Server einrichten und ihn im Internet freigeben möchten, kann ein virtueller Server diesen Dienst ausführen und den Internet-Nutzern zur Verfügung stellen. Gleichzeitig kann ein virtueller Server das lokale Netz sicher halten, da die anderen Dienste für das Internet nach wie vor unsichtbar sind.

Virtuelle Server können verwendet werden, um in Ihrem lokalen Netz öffentliche Dienste einzurichten, wie z. B. HTTP, FTP, DNS, POP3/SMTP und Telnet. Jeder Dienst verwendet einen anderen Dienstport. Port 80 wird für den HTTP-Dienst verwendet, Port 21 für den FTP-Dienst, Port 25 für den SMTP-Dienst und Port 110 für den POP3-Dienst. Bitte überprüfen Sie vor der Konfiguration die Dienstportnummer.

Ich möchte: Meine persönliche Website, die ich im lokalen Netz erstellt habe, mit meinen Freunden über das Internet teilen.

Beispiel: Die persönliche Website wurde auf meinem Heim-PC erstellt (192.168.1.100). Ich hätte gern, dass meine Freunde im Internet auf irgendeine Weise meine Website besuchen können. Der PC befindet sich hinter meinem Modemrouter mit der WAN-IP-Adresse 218.18.232.154 verbunden.



Wie geht das?

1. Weisen Sie Ihrem PC eine statische IP-Adresse zu, z. B. 192.168.1.100.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Gehen Sie auf **Erweitert** > **NAT-Weiterleitung** > **Virtuelle Server** und klicken Sie **Hinzufügen**.

Virtuelle Server

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Diensttyp	Externer Port	Interne IP-Adresse	Interner Port	Protokoll	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Schnittstellenname:

Dienstname: [Bekannte Applikationen](#)

Externer Port: (XX-XX oder XX)

Interne IP-Adresse:

Interner Port: (Nummer von 1 bis 65535 oder freilassen)

Protokoll:

Diesen Eintrag aktivieren

[Abbrechen](#) [OK](#)

4. Klicken Sie [Bekannte Applikationen](#) und wählen Sie [HTTP](#). Der externe und der interne Port sowie das Protokoll werden automatisch ausgefüllt. Geben Sie die IP-Adresse des PCs [192.168.1.100](#) in das Feld [Interne IP-Adresse](#) ein.

5. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu speichern.

◆ Hinweise:

1. Es wird empfohlen, die Standardeinstellungen von [Interner Port](#) und [Protokoll](#) zu belassen, falls Sie nicht sicher sind, welchen Port und welches Protokoll Sie verwenden sollen.
2. Falls der Dienst, den Sie verwenden möchten, nicht unter [Diensttyp](#) enthalten ist, können Sie die entsprechenden Parameter manuell eingeben. Sie sollten überprüfen, welche Portnummer der Dienst benötigt.
3. Sie können mehrere virtuelle Serverregeln hinzufügen, wenn Sie mehrere Dienste in einem Modemrouter zur Verfügung stellen möchten. Bitte beachten Sie, dass die Bereiche der [Externen Ports](#) einander nicht überlappen dürfen.

Fertig!

Internetnutzer können unter <http://WAN-IP-Adresse> (in diesem Beispiel: <http://218.18.232.154>) Ihre persönliche Webseite besuchen.

◆ Hinweise:

1. Die WAN-IP-Adresse sollte eine öffentliche IP-Adresse sein. Damit die WAN-IP-Adresse vom Internetanbieter dynamisch zugewiesen wird, sollten Sie durch DDNS einen Domain-Namen anwenden und registrieren. Mehr Informationen hierzu siehe [Einrichten von DDNS](#). Dann können Sie Ihre Seite unter <http://Domänennamen> besuchen.
2. Falls Sie die Voreinstellung des [Externen Ports](#) geändert haben, können Sie Ihre Seite unter http://WAN-IP-Adresse:Externer_Port oder http://Domänennamen:Externer_Port besuchen.

11.2. Ports dynamisch durch Port-Triggering öffnen

Port-Triggering kann sich auf einen triggernden (=auslösenden) Port und seine entsprechenden externen Ports beziehen. Wenn ein Host im lokalen Netz eine Verbindung zum triggernden Port herstellt, werden alle externen Ports für nachfolgende Verbindungen geöffnet. Der Modemrouter kann die IP-Adresse des Hosts aufzeichnen. Wenn die Daten aus dem Internet zu den externen Ports zurückkehren, kann sie der Modemrouter zu den entsprechenden Hosts weiterleiten. Port-Triggering wird vor allem für Online-Spiele, VoIPs und Videoplayer verwendet. Zu den häufigsten Anwendungen gehören MSN Gaming Zone, Dialpad und die Quick Time 4 Player, etc.

Befolgen Sie zur Konfiguration der Port-Triggering-Regeln folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **NAT** > **Port-Triggering** und klicken Sie **Hinzufügen**.

Port-Triggering + Hinzufügen - Löschen

☐	ID	Applikation	Triggerport	Triggerprotokoll	Externer Port	Externes Protokoll	Status	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Schnittstellename:

Applikation: Bekannte Applikationen

Triggerport: (XX)

Triggerprotokoll:

Externer Port: (XX oder XX-XX oder XX,XX-XX)

Externes Protokoll:

Diesen Eintrag aktivieren

Abbrechen
OK

3. Klicken Sie **Bekannte Applikationen** und wählen Sie die gewünschte Anwendung. Der Triggerport und das Triggerprotokoll sowie der externe Port und das externe Protokoll werden automatisch ausgefüllt. In unserem Beispiel verwenden wir die Anwendung **MSN Gaming Zone**.
4. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

💡 **Hinweise:**

1. Sie können bei entsprechenden Anforderungen mehrere Port-Triggering-Regeln hinzufügen.

2. Wenn die von Ihnen benötigte Anwendung nicht in der Liste der [Bekanntem Applikationen](#) aufgeführt ist, geben Sie bitte die Parameter manuell ein. Sie sollten die externen Ports überprüfen, die die Anwendung als erste verwendet, und sie im angegebenen Format in das Feld [Externer Port](#) eingeben.

11.3. Anwendungen durch DMZ von Porteinschränkungen befreien

Wenn ein PC als DMZ-Host (Demilitarized Zone, entmilitarisierte Zone) im lokalen Netz deklariert wird, ist er vom Internet vollständig sichtbar, das uneingeschränkte bidirektionale Kommunikation zwischen internen und externen Hosts durchführen kann. Der DMZ-Host fungiert als virtueller Server, mit allen Ports geöffnet. Wenn Sie sich nicht klar darüber sind, welche Ports bei welchen speziellen Anwendungen offen sein müssen, wie z. B. IP-Kamera und Datenbank-Software, können Sie den PC als DMZ-Host deklarieren.

■ Hinweis:

DMZ ist eher in Situationen angebracht, in denen der Benutzer nicht genau weiß, welche Ports zu öffnen sind. Wenn dies aktiviert ist, ist der DMZ-Host vor dem Internet vollständig ungeschützt, was potentielle Sicherheitsrisiken darstellt. Falls DMZ nicht verwendet wird, deaktivieren Sie es bitte.

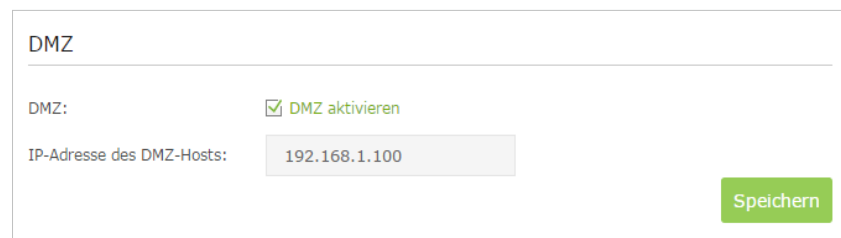
Ich möchte:

Mit meinem Heim-PC ohne Port-Beschränkung an Online-Spielen im Internet teilnehmen.

Beispiel: Aufgrund einiger Port-Beschränkungen können Sie sich bei Online-Spielen zwar ganz normal einloggen, aber nicht mit anderen Spielern in einem Team spielen. Um dieses Problem zu lösen, deklarieren Sie Ihren PC als DMZ mit allen Ports geöffnet.

Wie geht das?

1. Weisen Sie Ihrem PC eine statische IP-Adresse zu, z. B. 192.168.1.100.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Öffnen Sie [Erweitert](#) > [NAT](#) > [DMZ](#) und aktivieren Sie DMZ.



DMZ

DMZ: DMZ aktivieren

IP-Adresse des DMZ-Hosts:

[Speichern](#)

4. Geben Sie die IP-Adresse 192.168.1.100 in das Feld [IP-Adresse des DMZ-Hosts](#) ein.

5. Klicken Sie **Speichern**.

Fertig!

Die Konfiguration ist abgeschlossen. Sie haben jetzt Ihren PC als DMZ-Host deklariert und können mit anderen Spielern ein Team bilden.

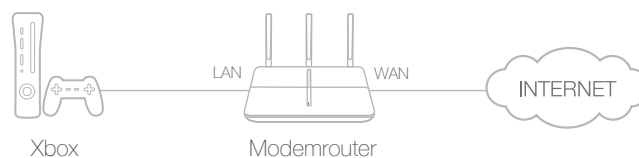
11.4. Xbox-Online-Spiele durch UPnP flüssiger machen

UPnP (Universal Plug and Play) ermöglicht Anwendungen oder Geräten, automatisch das Front-End-NAT-Gerät zu suchen und eine Anfrage daran zu senden, die entsprechenden Ports zu öffnen. Wenn UPnP aktiviert ist, können die Anwendungen oder Geräte auf beiden Seiten des NAT-Geräts frei miteinander kommunizieren. Eventuell müssen Sie UPnP aktivieren, wenn Sie Anwendungen für Multiplayer-Spiele, Peer-to-Peer-Verbindungen, Echtzeit-Kommunikation (wie z. B. VoIP oder Telefonkonferenzen), Remote-Unterstützung, etc. verwenden.

◆ Hinweise:

1. UPnP ist in diesem Modemrouter standardmäßig aktiviert.
2. Diese Funktion kann nur von einer Anwendung genutzt werden, die UPnP unterstützt.
3. UPnP benötigt die Unterstützung des Betriebssystems (z. B. Windows Vista/7/ 8/10. Bei einigen Betriebssystemen müssen Sie zunächst die UPnP-Komponenten installieren).

Beispiel: Sie verbinden Ihre Xbox mit dem Modemrouter, der mit dem Internet verbunden wurde, um Online-Spiele zu spielen. Dann sendet UPnP eine Anforderung an den Modemrouter, die entsprechenden Ports zu öffnen, damit die NAT durchdringenden Daten übertragen werden können. Das heißt, Sie können ungehindert mit Ihrer Xbox Online-Spiele spielen.



Falls erforderlich, können Sie diese Schritte zum Ändern des UPnP-Status befolgen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert > NAT > UPnP** und schalten Sie UPnP nach Ihren Bedürfnissen ein oder aus.

UPnP

UPnP:

UPnP-Dienstliste

Anzahl Clients: 0 🔄 Neu laden

ID	Dienstbeschreibung	Externer Port	Protokoll	Interne IP-Adresse	Interner Port
--	--	--	--	--	--

Kapitel 12

Netzeinstellungen

In diesem Kapitel sehen Sie, wie Sie die Standardeinstellungen oder die grundlegenden Einstellungen des Modemrouters mit Hilfe der Weboberfläche ändern.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- *LAN-Einstellungen*
- *IPv6-LAN-Einstellungen*
- *WLAN-Einstellungen*
- *Einrichten von DDNS*
- *Interface-Grouping*
- *Statische Routen*
- *Einrichten einer VPN-Verbindung*
- *IPv6-Tunnel einrichten*

12. 1. LAN-Einstellungen

12. 1. 1. LAN-IP-Adresse

Der Modemrouter besitzt standardmäßig die LAN-IP-Adresse 192.168.1.1, über die Sie sich in die Weboberfläche einloggen können. Die LAN-IP-Adresse gemeinsam mit der Subnetzmaske definiert auch das Subnetz, in dem die angeschlossenen Geräte sich befinden. Wenn die IP-Adresse in Konflikt mit einem anderen Gerät in Ihrem lokalen Netz steht oder Ihr Netz ein bestimmtes IP-Subnetz benötigt, können Sie dies ändern.

Folgen Sie diesen Schritten, um Ihre IP-Adresse zu ändern.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#) und wählen Sie [IPv4](#).



IP-Version:	<input checked="" type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
MAC-Adresse:	F4:F2:6D:9B:B8:A2
IP-Adresse:	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Subnetzmaske:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
IGMP-Snooping:	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren

3. Geben Sie eine neue, Ihren Anforderungen entsprechende [IP-Adresse](#) ein.
4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die [Subnetzmaske](#). Die Subnetzmaske kennzeichnet gemeinsam mit der IP-Adresse das lokale IP-Subnetz.
5. Lassen Sie [IGMP-Snooping](#) aktiviert (Standardeinstellung). IGMP-Snooping ist der Prozess, den IGMP-(Internet Group Management Protocol)Netzverkehr zu überwachen. Diese Funktion verhindert, dass Hosts in einem lokalen Netz Daten für eine Multicastgruppe erhalten, der sie nicht explizit beigetreten sind.
6. Sie können Ihrem Modemrouter eine [Zweit-IP-Adresse](#) und [-Subnetzmaske](#) geben, über die dann die Weboberfläche erreichbar ist.
7. Belassen Sie den Rest der Einstellungen so, wie sie sind.
8. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

12. 1. 2. Modemrouter als DHCP-Server verwenden

Sie können den Modemrouter so konfigurieren, dass er als DHCP-Server fungiert, um seinen Clients IP-Adressen zuzuweisen (standardmäßig aktiviert). Um die DHCP-

Serverfunktion des Modemrouters nutzen zu können, müssen Sie alle Computer des LANs so konfigurieren, dass sie ihre IP-Adresse automatisch beziehen.

Befolgen Sie zur Konfiguration des DHCP-Servers folgende Schritte:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#) und wählen Sie [IPv4](#).

3. Aktivieren Sie [DHCP](#) und [DHCP-Server](#).
4. Geben Sie den [IP-Adresspool](#) an wobei Startadresse und Endadresse im selben Subnetz wie die LAN-IP-Adresse liegen müssen. Der Modemrouter weist seinen Clients Adressen innerhalb des angegebenen Bereichs zu. Standardmäßig ist dies 192.168.1.100 bis 192.168.1.199.
5. Geben Sie einen Wert für die [Adresshaltezeit](#) ein. Die [Adresshaltezeit](#) ist die Zeitspanne, während der ein DHCP-Client seine aktuelle, vom Modemrouter zugewiesene dynamische IP-Adresse behalten kann. Nachdem die dynamische IP-Adresse abgelaufen ist, wird dem Benutzer automatisch eine neue dynamische IP-Adresse zugewiesen. Der Standardwert ist 1440 Minuten.
6. Belassen Sie die übrigen Einstellungen bei und klicken Sie [Speichern](#).

■ **Hinweis:**

1. Der Modemrouter kann so konfiguriert werden, dass er als [DHCP-Relay](#) fungiert. Ein DHCP-Relay ist ein Computer, der DHCP-Daten zwischen Computern weiterleitet, die IP-Adressen und den DHCP-Server, der die Adressen zuweist, anfordert. Jede der Schnittstellen des Geräts kann als ein DHCP-Relay konfiguriert werden. Wenn es aktiviert ist, werden die DHCP-Anforderungen von den lokalen PCs zum DHCP-Server weitergeleitet, der auf der WAN-Seite liegt.
2. Sie können auch unter Verwendung der Funktion [Bedingungspool](#) IP-Adressen innerhalb eines bestimmten Bereichs Geräten desselben Typs zuteilen. So können Sie zum Beispiel IP-Adressen des Bereichs 192.168.1.50 bis 192.168.1.80 Kameras zuweisen und somit das Netzmanagement vereinfachen. Auf der Seite [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#) können Sie die DHCP-Funktion aktivieren und die Parameter je nach Ihrer tatsächlichen Situation konfigurieren.

12. 1. 3. LAN-IP-Adressen reservieren

Sie können für einen Client reservierte Adressen anzeigen und hinzufügen. Wenn Sie eine IP-Adresse für ein Gerät im LAN festlegen, wird dieses Gerät jedes Mal, wenn es auf den DHCP-Server zugreift, dieselbe IP-Adresse bekommen. Falls einige Geräte im LAN permanente IP-Adressen benötigen, konfigurieren Sie bitte für diesen Zweck die Adressreservierung auf dem Router.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um für Ihr Gerät eine IP-Adresse zu reservieren.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#) und wählen Sie [IPv4](#).
3. Scrollen Sie nach unten bis zur Tabelle [Adressreservierung](#) und klicken Sie [Hinzufügen](#), um für Ihr Gerät eine reservierte Adresse einzutragen.

The screenshot shows the 'Adressreservierung' (Address Reservation) configuration page. At the top, there are buttons for '+ Hinzufügen' (Add) and '- Löschen' (Delete). Below is a table with the following structure:

<input type="checkbox"/>	MAC-Adresse	Reservierte IP-Adresse	Gruppe	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--

Below the table, there are input fields for:

- MAC-Adresse: [input field]
- Reservierte IP-Adresse: [input field]
- Gruppe: [Default] (dropdown menu)

There is a checked checkbox for 'Eintrag aktivieren' (Activate entry) and two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'OK'.

4. Geben Sie die [MAC-Adresse](#) des Geräts ein, für das sie eine IP-Adresse reservieren möchten.
5. Legen Sie die IP-Adresse fest, die vom Router reserviert werden soll.
6. Markieren Sie [Eintrag aktivieren](#) und klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

12. 2. IPv6-LAN-Einstellungen

Basierend auf IPv6 bietet Ihr Modemrouter zwei Wege, IP-Adressen zu beziehen:

- Indem Sie den Adresstyp RADVD (Router Advertisement Daemon) konfigurieren
- Mittels eines DHCPv6-Servers

12. 2. 1. RADVD-Adresstyp konfigurieren

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#).
3. Wählen Sie [IPv6](#), um IPv6-LAN-Parameter einstellen zu können.

DHCP-Server

IP-Version: IPv4 IPv6

Gruppe: Default

Adresstyp: RADVD DHCPv6-Server

RDNSS aktivieren

ULA-Präfix aktivieren

Site-Präfix-Typ: Delegiert Statisch

Präfix der delegierten WAN-Verbindung: pppoe_ptm_7_0_d

Speichern

- 1) Wählen Sie den Adresstyp [RADVD](#), damit Ihr Modemrouter Ihren Teilnehmern IPv6-Adresspräfixe zuweist.
- Hinweis:
- Wählen Sie die Optionen [RDNSS aktivieren](#) und [ULA-Präfix aktivieren](#) nur dann, wenn Ihr Internetdiensteanbieter Sie anweist, dies zu tun. Ansonsten kann es sein, dass Sie keinen IPv6-Zugriff haben werden. Weitere Informationen zu RDNSS und ULA-Präfix erhalten Sie bei unserem Technischen Support.
- 2) Belassen Sie den [Site-Präfixtyp](#) auf dem Standardwert [Delegiert](#). Haben Sie von Ihrem Internetdiensteanbieter ein bestimmtes IPv6-Sitepräfix erhalten, wählen Sie [Statisch](#) und geben Sie es von Hand ein.
 - 3) Behalten Sie den Standardwert [Präfix-delegierte WAN-Verbindung](#).
4. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

12. 2. 2. DHCPv6-Serveradresstyp konfigurieren

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [LAN-Einstellungen](#).
3. Wählen Sie [IPv6](#), um Ihre IPv6-LAN-Parameter eingeben zu können.

DHCP-Server

IP-Version: IPv4 IPv6

Gruppe: Default

Adresstyp: RADVD DHCPv6-Server

Start-IPv6-Adresse: (1~FFFE)

End-IPv6-Adresse: (1~FFFE)

Adresshaltezeit: Sekunden

Site-Präfix-Typ: Delegiert Statisch

Präfix der delegierten WAN-Verbindung:

[Speichern](#)

- 1) Wählen Sie den Adresstyp **DHCPv6-Server**, damit Ihr Modemrouter Ihren Teilnehmern IPv6-Adressen zuweist.
 - 2) Geben Sie **Start- und End-IPv6-Adresse** für die IPv6-Suffixe ein. Der Modemrouter erzeugt dann aus diesem Bereich IPv6-Adressen.
 - 3) Belassen Sie die **Adresshaltezeit** auf ihrem Standardwert.
 - 4) Behalten Sie den **Site-Präfixtyp** auf dem Standardwert **Delegiert**. Hat Ihr Internetdiensteanbieter Ihnen ein bestimmtes IPv6-Site-Präfix vorgeschrieben, wählen Sie **Statisch** und geben Sie dieses von Hand ein.
 - 5) Belassen Sie **Präfix-delegierte WAN-Verbindung** auf dem Standardwert.
4. Klicken Sie **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.

12.3. WLAN-Einstellungen

12.3.1. WLAN-Grundeinstellungen

WLAN-Name (SSID), WLAN-Passwort sowie die Sicherheitsoption Ihres Modemrouters wurden werkseitig festgelegt. Die voreingestellte SSID und das Passwort finden Sie auf dem Produktetikett. Sie können diese WLAN-Einstellungen je nach Ihren Anforderungen anpassen.

Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben. Gehen Sie auf **Basiseinstellungen** > **WLAN**.

WLAN-Einstellungen

2,4GHz-WLAN: **Aktivieren**

WLAN-Name (SSID): SSID verbergen

Passwort:

5GHz-WLAN: **Aktivieren**

WLAN-Name (SSID): SSID verbergen

Passwort:

➤ **WLAN-Funktion aktivieren oder deaktivieren:**

Aktivieren Sie das 2,4GHz- oder 5GHz-WLAN. Wenn Sie die WLAN-Funktion nicht nutzen möchten, entfernen Sie den Haken. Wenn Sie die WLAN-Funktion deaktivieren, werden alle WLAN-Einstellungen unwirksam.

➤ **WLAN-Namen (SSID) und WLAN-Passwort ändern:**

Geben Sie eine neue SSID mit bis zu 32 Zeichen ein. Die Standard-SSID lautet **TP-LINK_XXXX**. Es wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

■ **Hinweis:**

Wenn Sie ein drahtloses Gerät verwenden, um die WLAN-Einstellungen zu ändern, werden Sie getrennt, nachdem die Einstellungen wirksam werden. Bitte notieren Sie sich die neue SSID und das Passwort für spätere Verwendung.

➤ **WLAN verbergen:**

Wählen Sie [WLAN verbergen](#), kann Ihr WLAN nicht mit Namen gefunden werden, d.h. Ihre SSID wird nicht angezeigt, wenn Sie mit Ihrem drahtlosen Gerät nach WLANs in Ihrer Reichweite scannen. Sie müssen sich an Ihrem WLAN unter Angabe seines Namens anmelden.

➤ **Modus oder Kanal wechseln:**

Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [WLAN](#) > [WLAN-Einstellungen](#) und wählen Sie das 2,4GHz- oder das 5GHz-WLAN.

Modus: Wählen Sie hier den gewünschten Modus aus.

- Nur 802.11n: Wählen Sie dies nur, wenn alle Ihre WLAN-Clients 802.11n-Geräte sind (nicht empfohlen).
- 802.11ngemischt: Wählen Sie dies, wenn Sie sowohl 802.11b- als auch 802.11g-Clients benutzen.
- 802.11bgn gemischt: Wählen Sie dies, wenn Sie 802.11b-, 11g- und 11n-Clients benutzen (empfohlen).

■ **Hinweis:** Wenn der Modus „Nur 802.11n“ gewählt ist, können sich nur 802.11n-WLAN-Clients mit Ihrem Modemrouter verbinden.

Es wird deshalb dringend empfohlen, dass Sie „802.11bgn gemischt“ wählen, sodass sich alle WLAN-Geräte, 802.11b, 802.11g und 802.11n, mit Ihrem Modemrouter verbinden können.

- Nur 802.11ac (5GHz): Wählen Sie dies nur, wenn alle Ihre WLAN-Clients 802.11ac-Geräte sind (nicht empfohlen).
- 802.11ac/n gemischt (5 GHz): Wählen Sie dies, wenn Sie sowohl 802.11ac- als auch 802.11n-Clients benutzen.
- 802.11a/n/ac gemischt (5 GHz): Wählen Sie dies, wenn Sie einen Mix aus 802.11a, 802.11n und 802.11ac-WLAN-Clients benutzen. Es wird dringend empfohlen, „802.11a/n/ac gemischt“ zu wählen.

Kanal: Wählen Sie den Kanal, den Sie verwenden möchten, aus der Dropdown-Liste aus. Dieses Feld legt fest, welche Betriebsfrequenz verwendet wird. Sie sollten nur dann den WLAN-Kanal ändern, wenn Sie Interferenzen mit anderen in der Nähe befindlichen Zugangspunkten bemerken.

Kanalbreite: Wählen Sie die Kanalbreite aus der Dropdown-Liste. Die Standardeinstellung ist **Automatisch**, damit die Kanalbreite für Ihre Clients automatisch eingestellt werden kann.

➤ **Ändern der Sicherheitsoption:**

1. Gehen Sie auf **Erweitert** > **WLAN** > **WLAN-Einstellungen**.
2. Wählen Sie das WLAN mit **2,4** oder **5GHz**.
3. Wählen Sie aus der Drop-Down-Liste **Sicherheit** eine Option aus. Der Router bietet vier Optionen: Keine, WPA/WPA2-Personal (privat) (empfohlen), WPA/WPA2-Enterprise (Unternehmen) und WEP. WPA2 verwendet den neuesten Standard mit der höchsten Sicherheitsstufe. Wir empfehlen Ihnen, die Standardeinstellungen nur dann zu ändern, wenn es notwendig ist.

12.3.2. WPS verwenden

Sie können die WPS-Funktion (Wi-Fi Protected Setup) nutzen, um schnell und einfach ein neues drahtloses Gerät zu Ihrem bestehenden Netz hinzuzufügen.

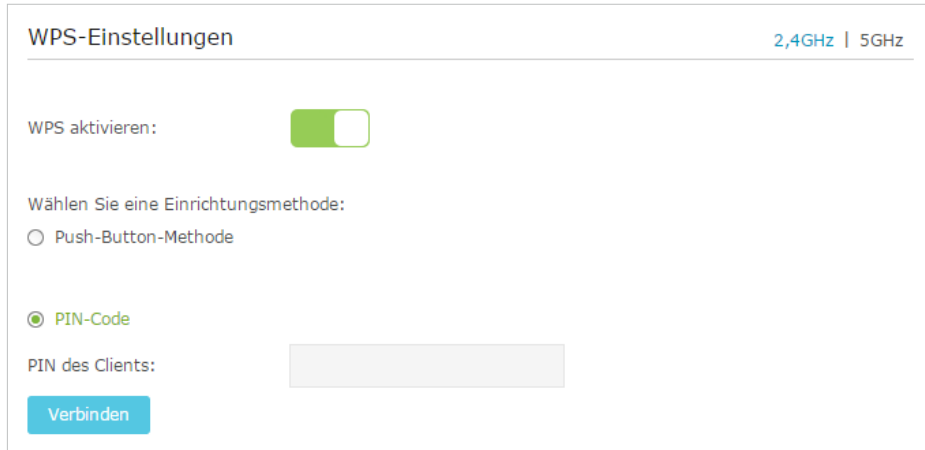
Methode 1: Mit der WPS-Taste

Verwenden Sie diese Methode, wenn Ihr Clientgerät eine WPS-Taste hat.

1. Drücken Sie für eine Sekunde die WPS-Taste an der Seite Ihres Modemrouters.
2. Drücken Sie die WPS-Taste Ihres Clientgeräts.
3. Während des WPS-Verbindungsprozesses blinkt die WLAN-LED (2,4/5GHz) für etwa zwei Minuten.
4. Leuchtet die WLAN-LED (2,4/5GHz) permanent, wurde das Gerät erfolgreich mit dem WLAN Ihres Modemrouters verbunden.

Methode 2: Eingabe der PIN des Clientgeräts in den Modemrouter

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [WLAN](#) > [WPS](#). Wählen Sie das gewünschte WLAN (2,4/5 GHz) aus.

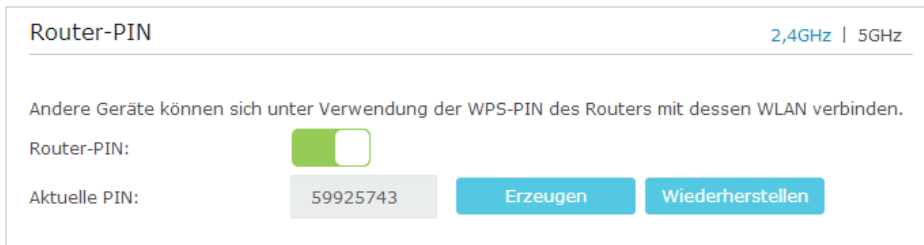


3. Lassen Sie den Standard-WPS-Status aktiviert und wählen Sie den Punkt [PIN-Code](#).
4. Geben Sie die PIN des Clientgeräts in das Feld des obigen WPS-Bildschirms ein. Klicken Sie dann [Verbinden](#).
5. Im obigen Bild wird [Verbindung erfolgreich](#) angezeigt. Dies bedeutet, dass das Client-Gerät erfolgreich mit dem WLAN Ihres Modemrouters verbunden wurde.

Methode 3: Eingabe der PIN des Modemrouters in Ihr Clientgerät

Verwenden Sie diese Methode, wenn Ihr Clientgerät nach der PIN Ihres Modemrouters verlangt.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [WLAN](#) > [WPS](#). Wählen Sie das gewünschte WLAN (2,4/5 GHz) aus.



3. Lassen Sie den PIN-Status des Routers aktiviert. Notieren Sie die aktuelle PIN des Modemrouters. Sie können auch auf die Schaltfläche **Erzeugen** klicken, um eine neue PIN zu erhalten.
4. Geben Sie die PIN des Modemrouters in das Clientgerät ein. (Die Standard-PIN steht auch auf einem Etikett an der Unterseite des Modemrouters.)
5. Während des WPS-Verbindungsprozesses blinkt die WLAN-LED (2,4/5GHz) für etwa zwei Minuten.
6. Leuchtet die WLAN-LED (2,4/5GHz) permanent, wurde das Gerät erfolgreich mit dem WLAN Ihres Modemrouters verbunden.

■ **Hinweis:**

WPS kann nicht verwendet werden, wenn die WLAN-Funktion des Modemrouters deaktiviert ist. Bitte vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Funktion aktiviert ist, bevor Sie WPS benutzen.

12.3.3. WLAN-Zeitplan

Sie können Ihr WLAN (sowohl 2,4 GHz als auch 5 GHz) automatisch zu jenen Zeiten ausschalten, zu denen Sie es nicht benötigen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie für den Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **WLAN** > **WLAN-Zeitplan**.
3. Wählen Sie das 2,4-GHz-Netz, um es zu konfigurieren (sofern benötigt). Klicken Sie auf den Schalter, um die WLAN-Zeitplanung zu aktivieren.

WLAN-Zeitplan
2,4GHz | 5GHz

WLAN-Zeitplan aktivieren:

	So.	Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.
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							
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							
24:00							

WLAN aus

Wiederherstellen
Speichern

4. Legen Sie die Zeit fest. Ziehen Sie den Cursor über den Zeitbereich und klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen. Die ausgewählte Zeit wird in rot angezeigt.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für Ihr 5GHz-WLAN, sofern gewünscht.

■ **Hinweise:**

1. Bevor Sie diese Funktion verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass die Systemzeit Ihres Modemrouters richtig eingestellt ist. Hierfür schauen Sie bitte unter [Systemzeit einstellen](#) nach.
2. Wenn Sie nur für eine WLAN-Frequenz einen Zeitplan festlegen, bleibt das andere WLAN stets eingeschaltet. Deshalb sollten Sie für beide Frequenzen einen Zeitplan definieren.
3. Die WLAN-LED (2,4 GHz, 5 GHz) erlischt, wenn das entsprechende Netz deaktiviert wurde.
4. Das WLAN schaltet sich automatisch nach dem festgelegten Zeitraum wieder ein.

12. 3. 4. WLAN-Informationen anzeigen

- **Detaillierte WLAN-Einstellungen anzeigen:**

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Status](#). Das Feld [WLAN](#) wird angezeigt.
3. Wählen Sie [2,4GHz](#) oder [5GHz](#), um die zugehörigen Details anzuzeigen.



◆ **Hinweis:** Sie sehen die WLAN-Details auch, wenn Sie auf das Router-Symbol unter [Basiseinstellungen](#) > [Netzplan](#) gehen.

➤ **Detaillierte Informationen der verbundenen WLAN-Clients anzeigen:**

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [WLAN](#) > [Statistiken](#).
3. Sie können die detaillierten Informationen der WLAN-Clients anzeigen, wie Frequenzband, Sicherheitsoption sowie übertragene Pakete.

◆ **Hinweis:** Sie sehen die WLAN-Details auch, wenn Sie auf die WLAN-Clients unter [Basiseinstellungen](#) > [Netzplan](#) gehen.

12.3.5. Erweiterte WLAN-Einstellungen

Die erweiterten WLAN-Einstellungen sind für Anwender gedacht, die ein Netzkonzept haben. Wenn Sie mit den Einstellungen auf dieser Seite nicht vertraut sind, wird dringend empfohlen, die Standardwerte beizubehalten, da andernfalls mit geringerer Performance zu rechnen ist.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [WLAN](#) > [Erweiterte Einstellungen](#).

Erweiterte Einstellungen 2,4GHz | 5GHz

Ortungsintervall:	<input type="text" value="100"/>	(25-1000)
RTS-Grenzwert:	<input type="text" value="2346"/>	(1-2346)
DTIM-Intervall:	<input type="text" value="1"/>	(1-255)
Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:	<input type="text" value="0"/>	Sekunden
WMM:	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren	
Short-GI:	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren	
WLAN-Clients gegeneinander isolieren:	<input type="checkbox"/> Aktivieren	

- **Ortungsintervall:** Geben Sie einen Wert von 25 bis 1000 in Millisekunden ein, um das Zeitintervall festzulegen, in dem der Router Ortungspakete aussendet, um das WLAN zu synchronisieren. Der Standardwert beträgt 100 Millisekunden.
- **RTS-Grenzwert:** Geben Sie einen Wert von 1 bis 2346 ein, um die Paketgröße der Datenübertragung durch den Router festzulegen. Standardmäßig beträgt die Größe des RTS-Grenzwerts (Request to Send; Sendeanforderung) 2346. Wenn die Paketgröße über den voreingestellten Grenzwert hinausgeht, sendet der Router Sendeanforderungs-Blöcke an den vorgesehenen Empfänger und verhandelt das Senden eines Datenblocks, andernfalls wird das Paket sofort gesendet.
- **DTIM-Intervall:** Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 255 ein, um das Intervall der Delivery Traffic Indication Message (DTIM) festzulegen. 1 bedeutet, dass das DTIM-Intervall genauso groß ist wie das **Ortungsintervall**.
- **Gruppenschlüsselaktualisierungsintervall:** Geben Sie die Anzahl der Sekunden als Zeitintervall ein, nach dem der Verschlüsselungsschlüssel automatisch aktualisiert werden soll. Der Standardwert beträgt 0, das heißt, keine Schlüsselaktualisierung.
- **WMM:** Diese Funktion gewährleistet, dass Pakete mit Nachrichten hoher Priorität bevorzugt übertragen werden. WMM ist im 802.11n- oder 802.11ac-Modus zwingend aktiviert. Es wird dringend empfohlen, WMM zu aktivieren.
- **Short-GI:** Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Ihre Verwendung wird empfohlen, um die Datenkapazität durch Verringerung des Schutzintervalls (Guard Interval, GI) zu erhöhen.
- **WLAN-Clients gegeneinander isolieren:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die AP-Isolationsfunktion zu aktivieren, die Ihnen ermöglicht, allen WLAN-Geräten in Ihrem Netz zu verbieten, miteinander zu kommunizieren, ohne dabei deren Internetzugang einzuschränken. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.

- **WDS:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die WDS-Brückenfunktion (WDS = Wireless Distribution System) zu aktivieren, die dem Router erlaubt, eine Brücke mit einem anderen Zugangspunkt (Access Point, AP) in einem WLAN zu bilden. Näheres siehe [Anhang Anhang: Fehlerbehebung](#).

12.4. Einrichten von DDNS

Die meisten Internetanbieter weisen dem Router eine dynamische IP-Adresse zu. Diese IP-Adresse können Sie, um aus der Ferne auf Ihren Router zuzugreifen. Die IP-Adresse kann sich allerdings jederzeit ändern, und Sie wissen nicht, wann das passiert. Für diesen Fall könnten Sie die DDNS-Funktion (Dynamic Domain Name Server) Ihres Routers verwenden, damit Sie und Ihre Freunde auf den Router und lokale Server (FTP, HTTP, etc.) mit Hilfe eines Domain-Namens zugreifen können, anstatt sich die IP-Adresse merken zu müssen.

■ **Hinweis:** DDNS funktioniert nicht, wenn Ihr Internetdienstanbieter Ihrem Modemrouter eine private WAN-IP-Adresse zuweist (wie z. B. 192.168.1.x oder 10.x.x.x).

Befolgen Sie bitte für die Einrichtung von DDNS nachstehende Anweisungen:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [Dynamisches DNS](#).
3. Wählen Sie Ihren [DDNS-Dienstanbieter](#) (DynDNS oder No-IP). Falls Sie kein DDNS-Konto haben, wählen Sie einen Dienstanbieter und klicken Sie [Zur Registrierung](#).

Dynamisches-DNS-Einstellungen

Diensteanbieter: [Zur Registrierung.](#)

Benutzername:

Passwort:

Domänenname:

Connection Status: Getrennt

4. Geben Sie Benutzernamen, Passwort und Domain-Name des Kontos ein (z. B. lisa.ddns.net).
5. Klicken Sie [Einloggen](#) und [Speichern](#).

■ **Hinweis:** Falls Sie ein neues DDNS-Konto verwenden möchten, loggen Sie sich bitte zuerst aus und loggen Sie sich dann mit Ihrem neuen Konto ein.

12.5. Interface-Grouping

Ich möchte:

Meine an den Modemrouter angeschlossenen Geräte in verschiedene Gruppen unterteilen und den Geräten verbieten, mit Geräten anderer Gruppen zu kommunizieren.

Beispiel: In meinem Haus sind die an LAN1 und LAN3 angeschlossenen Geräte für die Arbeit, die anderen für private Zwecke. Ich möchte die Arbeitsgeräte von den anderen isolieren, jedoch allen Geräten den Internetzugriff gestatten.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf **Erweitert** > **Netz** > **Interface-Grouping**, um die Konfigurationsseite zu öffnen, auf der Schnittstellen zusammengefasst werden können.

Interface-Grouping

Hinweis: VLAN kann nicht deaktiviert werden, wenn IPTV aktiviert ist.

VLAN aktivieren:

[+ Hinzufügen](#)

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

3. Klicken Sie **Hinzufügen**, um eine neue Gruppe zu erstellen.

Neue Gruppe hinzufügen

Gruppenname:

Verfügbares LAN	Verfügbares WAN
<input type="checkbox"/> LAN4 <input checked="" type="checkbox"/> LAN3 <input type="checkbox"/> LAN2 <input checked="" type="checkbox"/> LAN1 <input type="checkbox"/> Wi-Fi_2.4G <input type="checkbox"/> Wi-Fi_5G	

Gruppenisolation aktivieren:

4. Geben Sie der Gruppe einen Namen.
5. Markieren Sie die Kästchen **LAN1** und **LAN3** im verfügbaren LAN. Hier werden Ihre WLANs als **Wi-Fi 2.4G** und **Wi-Fi 5G** ebenfalls als LAN-Interfaces behandelt.
6. Klicken Sie **Gruppenisolation aktivieren**, um die Arbeitsgeräte zu isolieren und den anderen Geräten verbieten, mit ihnen zu kommunizieren.
7. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Fertig!

Jetzt befinden sich Ihre an LAN1 und LAN3 angeschlossenen Arbeitsgeräte in voneinander isolierten Gruppen.

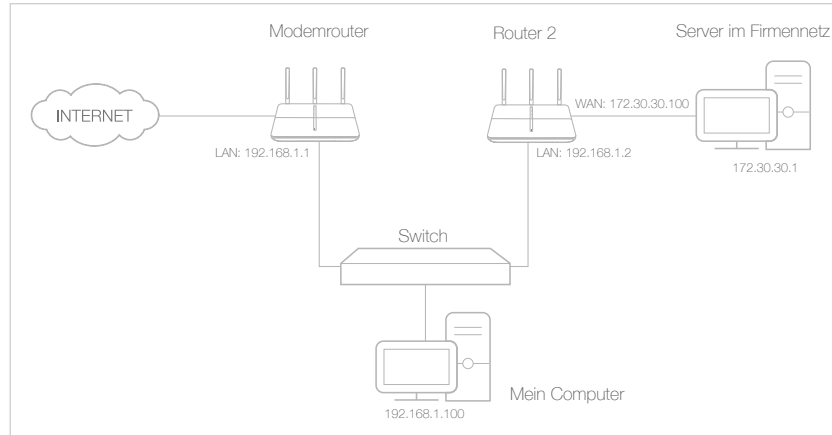
12.6. Statische Routen

Eine Statische Route ist ein vordefinierter Pfad, über den die Datenpakete laufen müssen, um einen bestimmten Host oder ein bestimmtes Netz zu erreichen. Von einem Punkt zum anderen verlaufende Daten folgen immer demselben Pfad, ungeachtet anderer Umstände. Bei normaler Internetnutzung braucht diese Einstellung nicht konfiguriert zu werden.

Ich möchte:

Mehrere Netze und mehrere Server gleichzeitig besuchen.
Beispiel: Ich kann mit meinem PC in meinem kleinen Büro im Internet surfen, ich möchte aber auch den Server meiner Firma besuchen. Hierfür betreibe ich einen zweiten Router. Ich verbinde die Geräte wie in der folgenden Abbildung dargestellt, sodass zugleich eine Verbindung ins Internet und eine zur Firma

besteht.



Wie geht das?

Um gleichzeitig im Internet zu surfen und das Netz meiner Firma zu besuchen, müssen Sie ein statisches Routing konfigurieren.

1. Stellen Sie sicher, dass die Router verschiedene LAN-IP-Adressen im selben Subnetz verwenden. Deaktivieren Sie die DHCP-Funktion des 2. Routers.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Gehen Sie auf **Erweitert > Netz > Erweitertes Routing**. Wählen Sie Ihre aktuelle **WAN-Schnittstelle** und klicken Sie **Speichern**.

Standardgateway-Einstellungen IPv4 | IPv6

Wählen Sie ein WAN-Interface als System-Standardgateway aus.

WAN-Schnittstelle auswählen: pppoe_1_32_1_d Speichern

Statisches Routing

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ziel-IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	Aktivieren	Bearbeiten
	--	--	--	--	--	--

4. Klicken Sie **Hinzufügen**, um eine neue statische Route anzulegen. Geben Sie folgende Parameter ein:

Statisches Routing

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	ID	Ziel-IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--

Ziel-IP-Adresse: 172.30.30.1

Subnetzmaske: 255.255.255.255

Gateway: 192.168.1.2

Schnittstelle: pppoe_1_32_1_d

Eintrag aktivieren

Abbrechen OK

- **Ziel-IP-Adresse:** Die Ziel-IP-Adresse ist jene, die Sie einer statischen Route zuweisen möchten. Diese IP-Adresse kann nicht im selben Subnetz liegen wie die WAN- oder LAN-IP-Adresse des Routers. Im Beispiel ist die IP-Adresse Ihres Firmennetzes die Ziel-IP-Adresse, also hier 172.30.30.1.
 - **Subnetzmaske:** Legt das Zielnetz mit der Ziel-IP-Adresse fest. Wenn das Ziel eine einzelne IP-Adresse ist, geben Sie 255.255.255.255 ein; andernfalls geben Sie die Subnetzmaske der entsprechenden IP-Adresse ein. Im Beispiel ist das Zielnetzwerk eine einzelne IP-Adresse, also hier 255.255.255.255.
 - **Gateway:** Die IP-Adresse des Gateway-Geräts, an das die Datenpakete gesandt werden. Diese IP-Adresse muss im selben Subnetz liegen wie die IP-Adresse des Routers, der die Daten versendet. Im Beispiel werden die Datenpakete an den LAN-Port von Router 2 und dann an den Server gesandt, das Standard-Gateway muss also 192.168.1.2 lauten.
 - **Schnittstelle:** Vom Port (WAN/LAN) bestimmt, der die Datenpakete versendet. Im Beispiel werden die Daten über den LAN-Port ans Gateway gesandt, d. h. es muss in diesem Fall LAN gewählt werden.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen, um den Eintrag zu aktivieren und klicken Sie **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Fertig!

Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem PC. Geben Sie die IP-Adresse der Firma ein, um auf Ihr Firmennetz zuzugreifen.

12.7. Einrichten einer VPN-Verbindung

Unter VPN (Virtual Private Network) versteht man ein privates Netz, das über ein öffentliches Netz – üblicherweise das Internet – aufgebaut wird. Das private Netz ist allerdings nur ein logisches („virtuelles“) Netz, deshalb heißt es „Virtual Private Network“.

Durch die unzähligen Anwendungsmöglichkeiten des Internets werden immer mehr Daten über das Internet geteilt. Der direkte Anschluss eines lokalen Netzes ans Internet ermöglicht zwar den Datenaustausch, allerdings werden die lokalen Computer für alle Benutzer des Internets zugänglich.

VPN wurde entwickelt und wird verwendet, um das private Netz über das öffentliche Netz zu errichten, unter Bereitstellung einer sicheren Kommunikation mit einem Remote-Computer oder einem ganzen Netz zwecks sicheren Datenaustauschs.

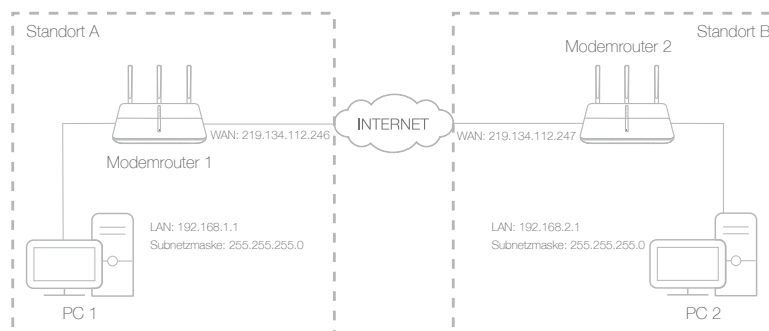
Eine der wichtigsten Implementierungen von VPNs ist IPsec.

Ich möchte:

Einen IPsec-VPN-Tunnel errichten, um zwei LANs über das Internet so zu verbinden, dass die Hosts in verschiedenen, voneinander entfernten LANs miteinander kommunizieren können, als wären sie im selben LAN.

Beispiel: Ich bin der Netzadministrator eines Regionalbüros und ich möchte, dass die Mitarbeiter auf die Server und Ressourcen der Zentrale zugreifen können und umgekehrt. Ich weiß, dass der Modemrouter in meinem Büro und das Gerät in der Firmenzentrale beide IPsec unterstützen, deshalb beschließe ich, eine VPN-Verbindung mit der Zentrale einzurichten.

Die folgende Abbildung zeigt eine typische VPN-Topologie. Hier bezieht sich Standort A auf das Netz des Regionalbüros (lokales Netz). Standort B bezieht sich auf das Netz der Zentrale (Remote-Netz), zu dem ich mich verbinden möchte.



Wie geht das?

1. Stellen Sie die erforderliche Topologie fest und notieren Sie die LAN- und WAN-IP-Adressen von Standort A (lokales Netz) und Standort B (entferntes Netz).
2. Konfiguration an Standort A (lokal).
 - 1) Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
 - 2) Gehen Sie auf **Erweitert** > **Netz** > **IPsec-VPN**, um die Konfigurationsseite zu öffnen. Klicken Sie **Hinzufügen**, um einen VPN-Tunnel einzurichten.

IPsec-Einstellungen

Dead-Peer-Erkennung:

+ Hinzufügen - Löschen

<input type="checkbox"/>	Verbindungsname	Remote-Gateway	Lokale Adresse	Remote-Adresse	Status	Aktivieren	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--

IPsec-Verbindungsname:

Remote-IPsec-Gateway (URL): Site B's WAN IP

Tunnelzugriff von lokalen IP-Adressen: ▼

IP-Adresse für VPN: LAN IP range of Site A

Subnetzmaske:

Tunnelzugriff von Remote-IP-Adressen: ▼

IP-Adresse für VPN: LAN IP range of Site B

Subnetzmaske:

Schlüsselaustauschmethode: ▼

Authentifizierungsmethode: ▼

Pre-Shared-Key:

Perfect Forward Secrecy: ▼

Erweitert

- 3) Geben Sie als **IPsec-Verbindungsname** einen Namen ein.
- 4) Als **Remote-IPsec-Gateway (URL)** geben Sie die WAN-IP-Adresse des Standorts B ein.
- 5) Konfigurieren Sie das LAN von **Standort A**:

Unter **Tunnelzugriff von lokalen IP-Adressen** nehmen wir als Beispiel **Subnetzadresse**. Geben Sie dann als **IP-Adresse für**

VPN den LAN-IP-Adressbereich sowie die **Subnetzmaske** von Standort A ein.

6) Konfigurieren des LANs von Standort B:

Unter **Tunnelzugriff von lokalen IP-Adressen** nehmen wir als Beispiel **Subnetzadresse**. Geben Sie dann als **IP-Adresse für VPN** den LAN-IP-Adressbereich sowie die **Subnetzmaske** von Standort B ein.

7) Wählen Sie die **Schlüsselaustauschmethode** für Ihre Regel. Wir wählen hier **Automatisch (IKE)**.

8) Geben Sie als IKE-Authentifizierungsmethode **Pre-Shared Key** an. Lassen **Perfect Forward Secrecy** aktiviert.

■ **Hinweis:**

Der Schlüssel sollte aus sichtbaren Zeichen ohne Leerzeichen bestehen. Vergewissern Sie sich, dass Standort A und Standort B denselben Schlüssel verwenden.

9) Lassen Sie die **Erweiterten** Einstellungen auf den Standardwerten. Klicken Sie dann **OK**, um zu speichern.

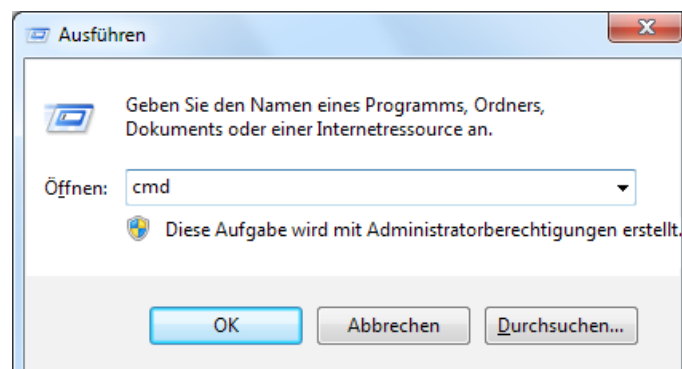
3. Konfiguration an Standort B (Remotenetz). Siehe Konfigurationsschritt 2 für Standort A. Vergewissern Sie sich, dass die Standorte A und B dieselben Einstellungen für **Pre-shared Key** und **Perfect Forward Secrecy** verwenden.

4. Die Spalte **Status** ändert sich zu **UP**, wenn die VPN-Verbindung erfolgreich eingerichtet und hergestellt wurde.

5. Testen Sie die VPN-Verbindung. Sie können die LAN-IP-Adresse des Standorts B von Ihrem Computer an Standort A anpingen, um zu überprüfen, ob die IPsec-VPN-Verbindung korrekt funktioniert.

◆ **Hinweis:** Um die VPN-Verbindung zu testen, können Sie Folgendes tun.

1. Klicken Sie am Windows-Host an Standort A Windows-Taste + R, um das Dialogfeld „Ausführen“ zu öffnen. Geben Sie „cmd“ ein und klicken Sie auf OK



2. Geben Sie in das Kommandozeilen-Fenster „ping 192.168.2.x“ ein („192.168.2.x“ kann die IP-Adresse eines beliebigen Hosts an Standort B sein). Danach drücken Sie [Enter].


```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\WIN7-PC>ping 192.168.2.100

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.100 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.2.100: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.100: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.2.100:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Mittelwert = 0ms

C:\Users\WIN7-PC>

```

3. Wenn der Ping erfolgreich ankommt (d. h. Antworten vom Host an Standort B erhält), funktioniert die IPsec-Verbindung korrekt

Fertig!

Ihr IPsec-VPN ist damit eingerichtet und funktionsfähig.

Hinweise:

1. Das Gerät unterstützt maximal zehn gleichzeitige Verbindungen.
2. Falls einer der Standorte eine Weile getrennt war, d. h., wenn zum Beispiel Standort A getrennt wurde, müssen Sie an Standort B auf [Deaktivieren](#) klicken und, wenn Standort A wieder online ist, auf [Aktivieren](#), um den IPsec-Tunnel erneut aufzubauen.

12. 8. IPv6-Tunnel einrichten

Die Funktion IPv6-Tunnel hilft Ihnen, IPv6-Ressourcen, basierend auf einer IPv4-WAN-Verbindung, zu nutzen oder umgekehrt.

Ein IPv6-Tunnel ist ein Übergangsmechanismus, der Nur-IPv6-Hosts ermöglicht, IPv4-Dienste zu erreichen (oder umgekehrt), und isolierten IPv6-Hosts und -Netzen ermöglicht, einander über eine Nur-IPv4-Infrastruktur zu erreichen, solange IPv6 IPv4 noch nicht vollständig verdrängt hat. Es handelt sich dabei um eine temporäre Lösung für Netze, die keinen „Dual-Stack“-Parallelbetrieb unterstützen, sondern wo sowohl IPv6 als auch IPv4 unabhängig voneinander laufen.

Dieser Modemrouter bietet drei Tunnel-Mechanismen: [6to4](#), [6rd](#) und [DS-Lite](#). Die Konfigurationsvorgänge für 6rd- und DS-Lite-Tunnel sind einander sehr ähnlich.

12. 8. 1. Den öffentlichen IPv6 Tunnel-Service-6to4 verwenden

6to4-Tunnel ist eine Art öffentlicher Dienst. Falls sich in Ihrem Netz ein 6to4-Server befindet, können Sie diesen Mechanismus verwenden, um auf IPv6-Dienste zuzugreifen. Falls Ihnen Ihr Internetdiensteanbieter nur eine IPv4-Verbindung bietet, Sie aber IPv6-Websites besuchen möchten, können Sie versuchen, einen 6to4-Tunnel einzurichten.

Ich möchte: Einen IPv6-Tunnel einrichten, obwohl mir mein Internetdiensteanbieter diesen Dienst nicht liefert.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [IPv6-Tunnel](#).
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen, wählen Sie als Tunnelmechanismus („Einrichtung“) [6to4](#), wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine WAN-Verbindung und klicken Sie [Speichern](#).

IPv6-Tunnel

Hinweis: Sie müssen den IPv6 Tunnel nach jedem Neustart erneut konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass die gewünschte WAN Verbindung aktiv ist, bevor Sie konfigurieren.

IPv6-Tunnel: Aktivieren

Tunneling Methode: 6to4 ▼

WAN Connection: No available interface. ▼

[Speichern](#)

■ Hinweis:

Falls hier keine verfügbare WAN-Verbindung gewählt werden kann, vergewissern Sie sich, dass Sie mit dem Internet verbunden sind und dass die Art der Verbindung nicht Bridge ist.

Fertig!

Nun können Sie mittels des 6to4-Tunnels auch IPv6-Websites besuchen.

■ Hinweis:

Falls Sie immer noch nicht auf IPv6-Ressourcen zugreifen können, bedeutet dies, dass in Ihrem Netz kein öffentlicher 6to4-Server gefunden wurde. Wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter, um einen IPv6-Verbindungsdienst zu bestellen.

12. 8. 2. 6rd-Tunnel mit vorgegebenen Parametern

Ich möchte: Einen 6rd-Tunnel mit den von meinem 6rd-Tunnel-Dienstanbieter angebotenen Parametern einrichten.

Wie geht das?

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Netz](#) > [IPv6-Tunnel](#).
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen, wählen Sie als Tunnelmechanismus („Tunneling-Methode“) [6rd](#) und wählen Sie eine WAN-Verbindung aus der Dropdown-Liste.

4. Wählen Sie je nach den von Ihrem Internetanbieter angebotenen Parametern **Automatisch** oder **Manuell**. **Manuell** erfordert mehr Parameter.
5. Klicken Sie **Speichern**.

IPv6-Tunnel

Hinweis: Sie müssen den IPv6 Tunnel nach jedem Neustart erneut konfigurieren. Bitte stellen Sie sicher, dass die gewünschte WAN Verbindung aktiv ist, bevor Sie konfigurieren.

IPv6-Tunnel: Aktivieren

Tunneling Methode:

WAN Connection:

Konfigurationstyp Automatisch Manuell

IPv4-Maskenlänge

6rd-Präfix

6rd-Präfixlänge

Border-Relay-IPv4-Adresse

Speichern

Hinweis:

Falls hier keine verfügbare WAN-Verbindung gewählt werden kann, vergewissern Sie sich, dass Sie mit dem Internet verbunden sind und dass die Art der Verbindung nicht Bridge ist.

Fertig!

Jetzt können Sie mittels Ihres 6rd-Tunnels IPv6-Websites besuchen.

Hinweis:

Die Einrichtung eines DS-Lite-Tunnels ist ähnlich wie bei einem 6rd-Tunnel. Wenn Sie eine Nur-IPv6-WAN-Verbindung besitzen und einen DS-Lite-Tunneldienst abonniert haben, konfigurieren Sie analog zu obigen Schritten einen DS-Lite-Tunnel.

Kapitel 13

Systemeinstellungen Ihres Modemrouters

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie die System-Einstellungen Ihres Modemrouters verwalten.

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

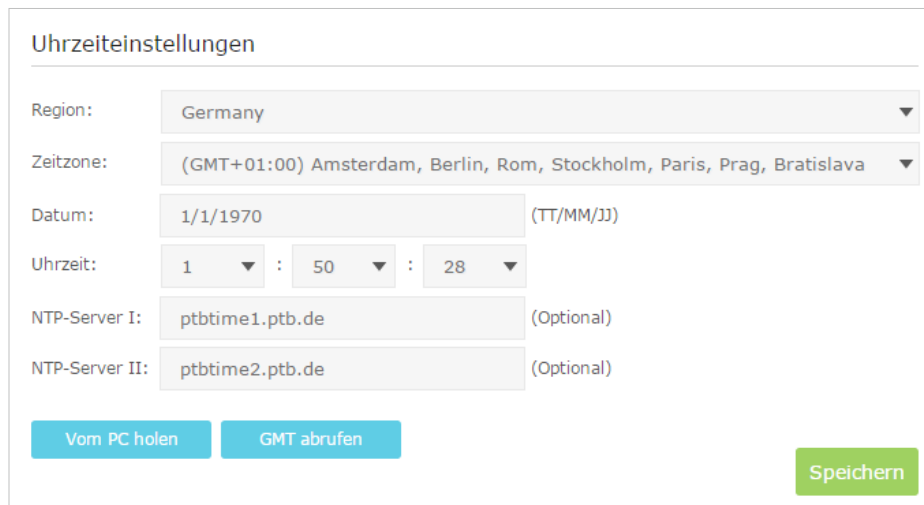
- *Systemzeit einstellen*
- *Aktualisieren der Firmware*
- *Einstellungen sichern und wiederherstellen*
- *Zugangsdaten ändern*
- *Lokale Verwaltung*
- *Fernwartung*
- *Systemprotokoll*
- *Internet-Trafficstatistik überwachen*
- *CWMP-Einstellungen*
- *SNMP-Einstellungen*

13. 1. Systemzeit einstellen

Die Systemzeit, die Sie hier konfigurieren, wird für andere uhrzeitbasierende Funktionen verwendet, wie z. B. Kindersicherung und WLAN-Zeitplanung. Sie können manuell festlegen, wie die Systemzeit eingestellt wird.

Folgen Sie diesen Schritten, um die Systemzeit einzustellen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Uhrzeiteinstellungen](#).



Uhrzeiteinstellungen

Region:

Zeitzone:

Datum: (TT/MM/JJ)

Uhrzeit: : :

NTP-Server I: (Optional)

NTP-Server II: (Optional)

3. Stellen Sie die Systemzeit mit Hilfe einer der folgenden Methoden ein:
 - Manuell:** Wählen Sie Ihre Zeitzone aus und geben Sie Ihre lokale Zeit ein.
 - Vom PC holen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie die Systemzeit Ihres PCs übernehmen möchten.
 - GMT abrufen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie die Zeit aus dem Internet abrufen möchten. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Modemrouter auf das Internet zugreifen kann, bevor Sie diese Möglichkeit wählen, die Systemzeit einzustellen.
4. Klicken Sie [Speichern](#).
5. Nachdem Sie die Systemzeit eingestellt haben, können Sie auch ggf. die [Sommerzeit](#) einstellen. Markieren Sie das Kontrollkästchen [Sommerzeit aktivieren](#), geben Sie Start- und Endzeit ein und klicken Sie auf [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Sommerzeit

Sommerzeit: Sommerzeit aktivieren

Start: 1970 Mar ▼ M Letzter ▼ W So ▼ T 02:00 ▼

Ende: 1970 Okt ▼ M Letzter ▼ W So ▼ T 03:00 ▼

[Speichern](#)


13. 2. Aktualisieren der Firmware

TP-LINK ist stets bestrebt, den Funktionsumfang der Produkte zu erweitern. Das Webmenü informiert Sie, sobald eine neue Firmware für Ihren Router bereitsteht. Zusätzlich wird die neuste Firmware auch im Support-Bereich unserer Webseite unter www.tp-link.de veröffentlicht.

▀ Hinweise:

1. Stellen Sie sicher, dass zwischen Ihrem Computer und Router eine stabile Verbindung besteht. Eine Aktualisierung der Firmware über eine drahtlose Verbindung (WLAN) wird NICHT empfohlen.
2. Entfernen Sie vor der Installation einer neuen Firmware USB-Datenträger, die am Router angeschlossen sind, um mögliche Datenverluste zu verhindern.
3. Sichern Sie die Einstellungen des Routers, bevor Sie die Aktualisierung beginnen.
4. Schalten Sie den Router während der Aktualisierung NICHT aus.

13. 2. 1. Online-Update

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Sollte eine neuere Firmware bereitstehen, wird Ihnen das Symbol  in der oberen, rechten Ecke der Seite angezeigt. Klicken Sie auf dieses Symbol, um in den Bereich zur Aktualisierung der Firmware zu wechseln. Alternativ können Sie unter [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Firmware-Upgrade](#) durch Klick auf [Nach Updates suchen](#) manuell nach neuer Firmware suchen.

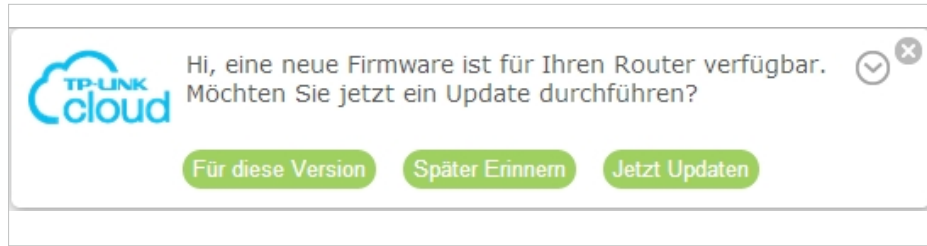
Online Update

Letzte Version: 0.3.0 0.9.1 v0058.0 Build 160722 Rel.60072n

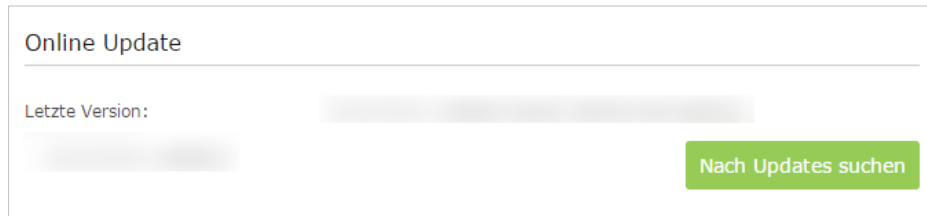
[Nach Updates suchen](#)

◆ Hinweis:

Sollte ein wichtiges Update für Ihren Router bereitstehen, erhalten Sie eine wie hier abgebildete Mitteilung, sobald Sie eine neue Webseite auf Ihrem PC öffnen. Klicken Sie dann auf [Jetzt updaten](#) und melden Sie sich an der Weboberfläche Ihres Routers an. Dort erscheint das Menü zum Aktualisieren der Firmware.



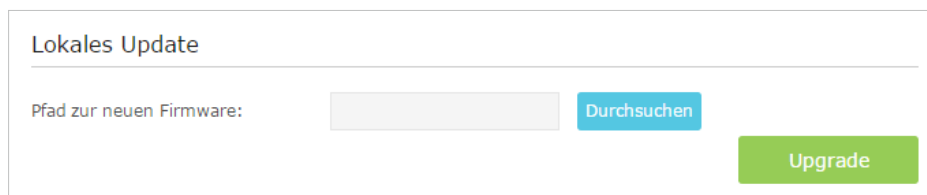
3. Klicken Sie im Bereich [Online-Update](#) auf [Update](#).



4. Warten Sie einen kleinen Moment, bis das Update durchgeführt ist, und der Router neu gestartet hat.

13.2.2. Lokales Update

1. Laden Sie die aktuelle Firmware von unserer Webseite www.tp-link.de herunter.
2. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
3. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Firmware-Update](#).
4. Stellen Sie sicher, dass die Firmware die Sie heruntergeladen haben, zur [Hardwareversion](#) im Bereich [Geräteinformationen](#) passt.
5. Klicken Sie [Durchsuchen](#) im Bereich [Lokales Update](#), wählen Sie die entpackte Firmware-Datei aus und klicken Sie [Update](#).



6. Warten Sie einen kurzen Moment, bis der Router das Update installiert und neu gestartet hat.

13.3. Einstellungen sichern und wiederherstellen

Sie können die Konfiguration Ihres Routers für spätere Verwendung in einer Datei auf Ihrem Computer sichern und Ihren Modemrouter bei Bedarf auf einen früheren Stand

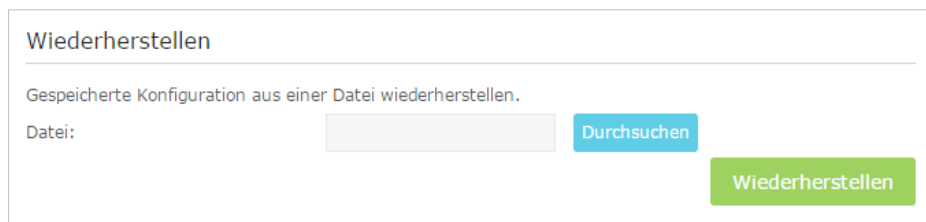
zurücksetzen. Außerdem können Sie bei Bedarf die aktuellen Einstellungen löschen und den Modemrouter auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Sichern Ihrer aktuellen Konfiguration

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Konfigurationsmanagement](#).
3. Klicken Sie [Sichern](#), um eine Kopie der aktuellen Einstellungen auf Ihrem lokalen Computer zu speichern. Auf Ihrem Computer wird eine Datei namens „conf.bin“ gespeichert.

Wiederherstellen einer zuvor gespeicherten Konfiguration

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Konfigurationsmanagement](#).



Wiederherstellen

Gespeicherte Konfiguration aus einer Datei wiederherstellen.

Datei: [Durchsuchen](#)

[Wiederherstellen](#)

3. Klicken Sie [Durchsuchen](#), um die alte Konfigurationsdatei auszuwählen, und klicken Sie [Wiederherstellen](#).
4. Warten Sie, bis die Wiederherstellung beendet ist, dann wird der Modemrouter automatisch neu gestartet.

Zurücksetzen Ihres Modemrouters auf Werkseinstellungen

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Klicken Sie [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Konfigurationsmanagement](#).
3. Klicken Sie [Werkseinstellungen](#), um Ihrem Modemrouter zurückzusetzen.
4. Warten Sie, bis das Zurücksetzen beendet ist, dann wird der Modemrouter automatisch neu gestartet.

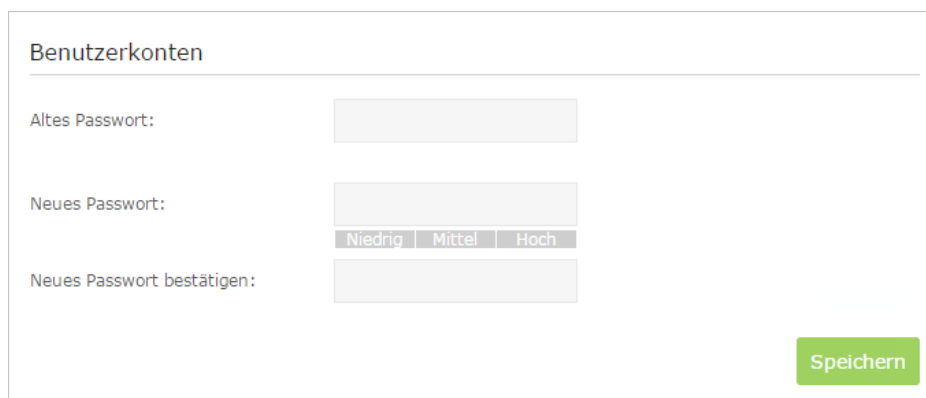
■ Hinweise:

1. Schalten Sie während des Rücksetz-Vorgangs den Modemrouter nicht aus, und führen Sie keinen Reset durch.
2. Wir empfehlen Ihnen dringend, Ihre aktuelle Konfiguration zu sichern, bevor Sie den Modemrouter zurücksetzen

13.4. Zugangsdaten ändern

Das Administratorkonto wird verwendet, um sich in die Weboberfläche des Modemrouters einzuloggen. Bei der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, das Administratorkonto einzurichten. Sie können das Passwort auch später jederzeit ändern.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Verwaltung](#). Besuchen Sie den Bereich [Benutzerkonten](#).



3. Geben Sie das alte Passwort ein. Geben Sie das neue Passwort ein, und dann noch einmal, um es zu bestätigen.
4. Klicken Sie [Speichern](#).

13.5. Lokale Verwaltung

Sie können die Berechtigungen lokaler Geräte, den Modemrouter zu verwalten, mit Hilfe der Funktion [Lokale Verwaltung](#) steuern. Standardmäßig sind alle angeschlossenen Geräte berechtigt, den Modemrouter zu verwalten. Es besteht auch die Möglichkeit, nur einem Gerät zu erlauben, den Modemrouter zu verwalten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die lokale Verwaltung zu konfigurieren.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Verwaltung](#). Suchen Sie den Bereich [Lokale Verwaltung](#).
3. Belassen Sie die Standardeinstellung des Ports. Geben Sie die [IP-Adresse](#) oder die [MAC-Adresse](#) des lokalen Geräts ein, das den Modemrouter verwalten darf.



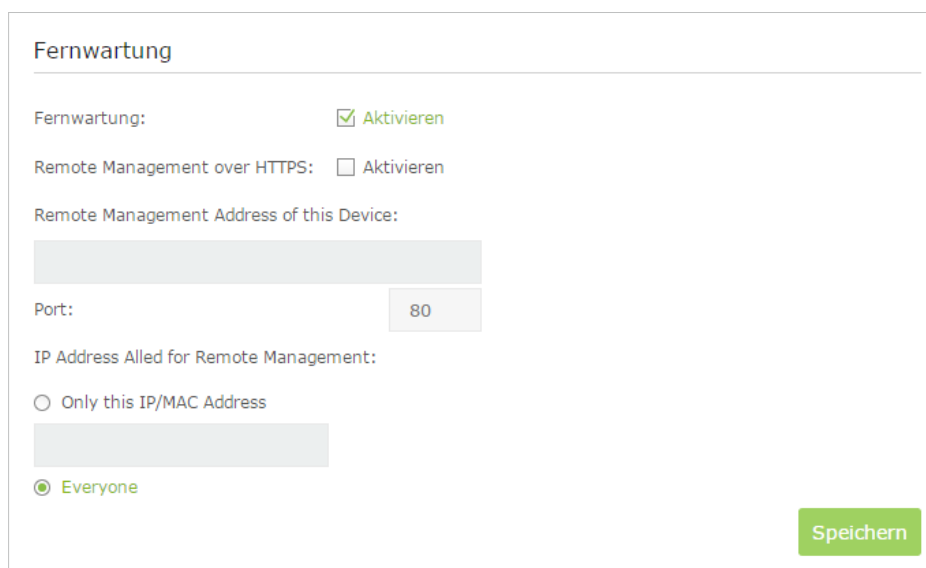
4. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen. Ab jetzt kann nur das Gerät (192.168.1.100) den Modemrouter verwalten. Wenn Sie möchten, dass alle lokalen Geräte den Modemrouter verwalten können, lassen Sie einfach das Feld [IP-/MAC-Adresse](#) leer.

13.6. Fernwartung

Standardmäßig sind Remote-Geräte nicht berechtigt, den Modemrouter über das Internet zu verwalten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Remote-Geräten zu gestatten, den Modemrouter zu verwalten:

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf die Seite [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Verwaltung](#). Besuchen Sie den Bereich [Fernwartung](#).



3. Markieren Sie das Kontrollkästchen, um die [Fernwartung](#) zu aktivieren. Belassen Sie die Standardeinstellung des [Ports](#). Lassen Sie das Feld [IP-/MAC-Adresse](#) leer. Wenn

Sie möchten, dass nur ein bestimmtes Remote-Gerät den Modemrouter verwalten darf, geben Sie seine IP-Adresse in das Feld IP-/MAC-Adresse ein.

4. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen. Jetzt können alle Geräte im Internet sich auf <http://Modemrouter-WAN-IP-Adresse:Portnummer> (z.B. <http://113.116.60.229:80>) einloggen, um Ihrem Modemrouter zu verwalten.

◆ **Hinweise:**

1. Die WAN-IP-Adresse Ihres Modemrouters finden Sie unter [Basiseinstellungen](#) > [Netzplan](#) > [Internet](#).
2. Die WAN-IP-Adresse Ihres Modemrouters ist in der Regel eine dynamische IP-Adresse. Siehe [Einrichten von DDNS](#), wenn Sie sich über einen Domännennamen in Ihren Modemrouter einloggen möchten.

13.7. Systemprotokoll

Das Systemprotokoll hilft Ihnen, zu erfahren, was mit Ihrem Modemrouter passiert ist, um auf diese Weise Fehlfunktionen aufzuspüren. Wenn zum Beispiel Ihr Modemrouter nicht richtig funktioniert, sollten Sie das Systemprotokoll speichern und es zur Fehlerdiagnose an den technischen Support senden.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Systemprotokoll](#).

Systemprotokoll

Typ: Alle ▼

Ebene: Debug ▼

↻ Neu laden
 ✖ Alle löschen

ID	Uhrzeit	Typ	Ebene	Information
1	1970-01-01 01:59:41	HTTPD	Hinweis	Clear log.

Protokolleinstellungen
Protokoll speichern

Einsehen des Systemprotokolls:

Wählen Sie den **Typ** und die **Ebene** aus, um das Protokoll zu filtern.

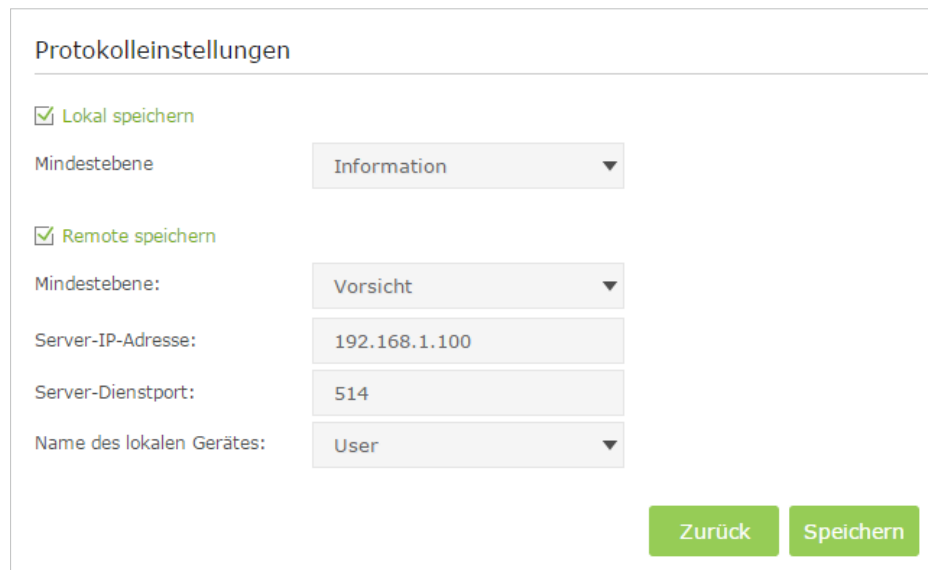
Klicken Sie [Neu laden](#), um die Ansicht zu aktualisieren.

Speichern des Systemprotokolls:

Sie können das Systemprotokoll auf Ihrem lokalen Computer oder einem Remote-Server speichern.

Klicken Sie [Protokoll speichern](#), um das Protokoll in einer TXT-Datei auf Ihrem Computer zu speichern.

Klicken Sie [Protokolleinstellungen](#), um den Protokoll-Speicherort zu definieren.



- **Lokal speichern:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Systemprotokoll im lokalen Cache des Routers speichern möchten, und wählen Sie die Mindestebene des zu speichernden Systemprotokolls aus der Dropdown-Liste. Die Protokolle werden in der Tabelle auf der Systemprotokollseite in absteigender Reihenfolge angezeigt.
- **Remote speichern:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Systemprotokoll an einen Remote-Server senden möchten, wählen Sie die Mindestebene des zu speichernden Systemprotokolls aus der Dropdown-Liste und geben Sie die Daten des Remote-Servers ein. Wenn der Remote-Server einen Protokollviewer-Client oder ein Sniffer-Tool eingebaut hat, können Sie das Systemprotokoll aus der Ferne in Echtzeit anzeigen und analysieren.

13. 8. Internet-Trafficstatistik überwachen

Die Trafficstatistik-Seite zeigt den Datenverkehr (gesendete und empfangene Pakete) über LAN, WAN und WLAN an und ermöglicht Ihnen eine Überwachung der Internet-Trafficstatistik.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [Statistiken](#).
3. Klicken Sie auf [Trafficstatistiken aktivieren](#), dann können Sie die Trafficstatistik im Bereich [Trafficstatistikenliste](#) betrachten. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

Trafficstatistiken

Trafficstatistiken aktivieren:

Trafficstatistikenliste

IP-Adresse MAC-Adresse	Pakete insgesamt	Byte insgesamt	Pakete aktuell	Byte aktuell	Aktuell gesendete ICMPs	Aktuell gesendete UDPs	Aktuell gesendete SYNs	Bearbeiten
--	--	--	--	--	--	--	--	--

13.9. CWMP-Einstellungen

Der Modemrouter bietet eine CWMP-Funktion. Diese Funktion unterstützt das TR-069-Protokoll, welches Informationen sammelt, die Geräte diagnostiziert und sie automatisch über ACS (Auto-Configuration Server) konfiguriert.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [CWMP-Einstellungen](#).

CWMP-Einstellungen

Das WAN-Management-Protokoll (auch TR-069 genannt) erlaubt es dem Automatic Configuration Server (ACS) Ihres Internetdiensteanbieters, eine automatische Konfiguration, Provision, Verbindung und Diagnose an Ihrem Gerät vorzunehmen.

CWMP aktivieren:

Informieren:

Informierintervall (in Sekunden):

ACS-URL:

ACS-Benutzername:

ACS-Passwort:

Vom TR-069-Client benutzte Schnittstelle:

SOAP-Meldungen auf serieller Konsole anzeigen:

Verbindungsanforderungsauthentifizierung

Benutzername für Verbindungsanforderung:

Passwort für Verbindungsanforderung:

Pfad für Verbindungsanforderung:

Port für Verbindungsanforderung:

URL für Verbindungsanforderung:

- **CWMP aktivieren:** Klicken Sie auf den Schalter, um die CWMP-Funktion (CPE WAN Management Protocol) zu aktivieren.
- **Informieren:** Aktivieren Sie diese Funktion, um regelmäßig eine Informationsnachricht an den ACS (Auto Configuration Server) zu senden.
- **Informierintervall:** Geben Sie das Zeitintervall in Sekunden ein, nach dem die Informationsnachricht an den ACS gesendet werden soll.
- **ACS-URL:** Geben Sie die Webadresse des ACS ein, die Sie von Ihrem Internetanbieter erhalten haben.
- **ACS-Benutzername/Passwort:** Geben Sie Benutzernamen/das Passwort ein, um sich in den ACS-Server einzuloggen.
- **Vom TR-069-Client benutzte Schnittstelle:** Wählen Sie aus, welche Schnittstelle der TR-069-Client verwenden soll.
- **SOAP-Meldungen auf serieller Konsole anzeigen:** Schalten Sie diese Funktion ein oder aus.

- **Verbindungsanforderungsauthentifizierung:** Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Authentifizierung für die Verbindungsanforderung zu aktivieren.
- **Benutzername/Passwort für Verbindungsanforderung:** Geben Sie Benutzernamen/ das Passwort für den ACS ein.
- **Pfad für Verbindungsanforderung:** Geben Sie den Pfad für den ACS ein.
- **Port für Verbindungsanforderung:** Geben Sie den Port für die Verbindung zum ACS ein.
- **URL für Verbindungsanforderung:** Geben Sie den URL für die Verbindung zum ACS ein.
- **RPC-Methoden abfragen:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Methoden abzufragen, die CWMP unterstützen.

Klicken Sie [Speichern](#).

13. 10. SNMP-Einstellungen

SNMP (Simple Network Management Protocol) wird zurzeit in Computer-Netzen häufig angewandt, um die Übertragung der Management-Informationen zwischen zwei Knoten sicherzustellen. Auf diese Weise können Netzadministratoren schnell an jedem Knoten des Netzes Informationen suchen und ändern. Währenddessen können Sie Fehler schnell lokalisieren sowie die Fehlerdiagnose, Kapazitätsplanung und Berichterstellung umsetzen.

Ein **SNMP-Agent** ist eine Anwendung, die auf dem Modemrouter läuft und SNMP-Nachrichten empfängt und verarbeitet, Antworten an den SNMP-Manager schickt und Traps sendet, wenn ein Ereignis eintritt. Das heißt, ein Router, der SNMP-„Agent“-Software enthält, kann durch den SNMP-Manager mithilfe von SNMP-Nachrichten überwacht und/oder gesteuert werden.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie Ihrem Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf [Erweitert](#) > [Systemtools](#) > [SNMP-Einstellungen](#).

SNMP-Einstellungen

SNMP (Simple Network Management Protocol) erlaubt es SNMP-fähigen Anwendungen, Statusinformationen und Statistiken vom SNMP-Agent dieses Geräts abzurufen.

SNMP-Agent aktivieren:

Read-Only-Community:

Write-Community:

Systemname:

Systembeschreibung:

Systemstandort:

Systemkontakt:

Trap-Manager-IP-Adresse:

[Speichern](#)

- **SNMP-Agent aktivieren:** Aktivieren Sie dies um den eingebauten SNMP-Agent zu aktivieren, der dem Router gestattet, die SNMP-Nachrichten zu empfangen und zu verarbeiten, Antworten an den SNMP-Manager zu schicken und SNMP-Traps auslöst, wenn ein Ereignis eintritt.
- **Read-Only-Community:** Zeigt den öffentlichen Standard-Community-String an, der den Router vor unberechtigtem Zugriff schützt.
- **Write-Community:** Zeigt den Standard-Lese-und-Schreib-Community-String an, der den Router vor unberechtigtem Zugriff schützt.
- **Systemname:** Zeigt den vom Administrator zugewiesenen Namen für dieses verwaltete Gerät an.
- **Systembeschreibung:** Zeigt die textuelle Beschreibung für dieses verwaltete Gerät an. Dieser Wert sollte den vollständigen Namen und die Versions-ID der Hardware des Systems beinhalten, der Software des Betriebssystems sowie der Netz-Software.
- **Systemstandort:** Zeigt den physischen Standort des Geräts an (z. B. Telefonraum, Hauptgebäude 3. Stock).
- **Systemkontakt:** Zeigt die textuelle Kennzeichnung der Kontaktperson für dieses verwaltete Gerät an, gemeinsam mit der Information, wie diese Person kontaktiert werden kann.
- **Trap-Manager-IP-Adresse:** Zeigt die IP-Adresse des Hosts an, der die Traps empfängt. Sie sollten hier die Standardeinstellungen belassen. Klicken Sie [Speichern](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

Anhang: Fehlerbehebung

F1. Wie setze ich meinen Modemrouter auf Werkseinstellungen zurück?

Es gibt zwei Möglichkeiten, Ihren Modemrouter zurückzusetzen:

- Methode 1: Durch Verwendung der Reset-Taste. Bitte schauen Sie in die Beschreibung der Reset-Taste.
- Methode 2: Unter Verwendung der Seite [Sichern und Wiederherstellen](#). Details finden Sie unter [Einstellungen sichern und wiederherstellen](#).

■ **Hinweis:** Alle von Ihnen getätigten Einstellungen gehen prinzipbedingt verloren, wenn Sie die Standardwerte wiederherstellen.

F2. Was kann ich tun, wenn ich mein Passwort vergessen habe?

Handelt es sich um das Passwort der Weboberfläche:

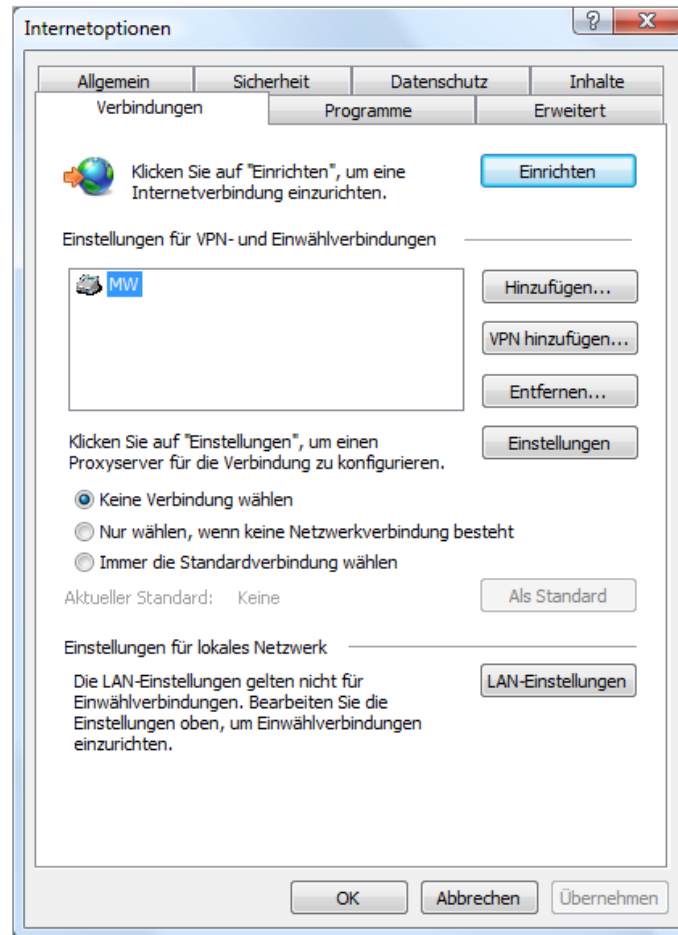
Setzen Sie Ihren Modemrouter auf Standardeinstellungen zurück und vergeben Sie ein neues Passwort.

Handelt es sich um Ihr WLAN-Passwort:

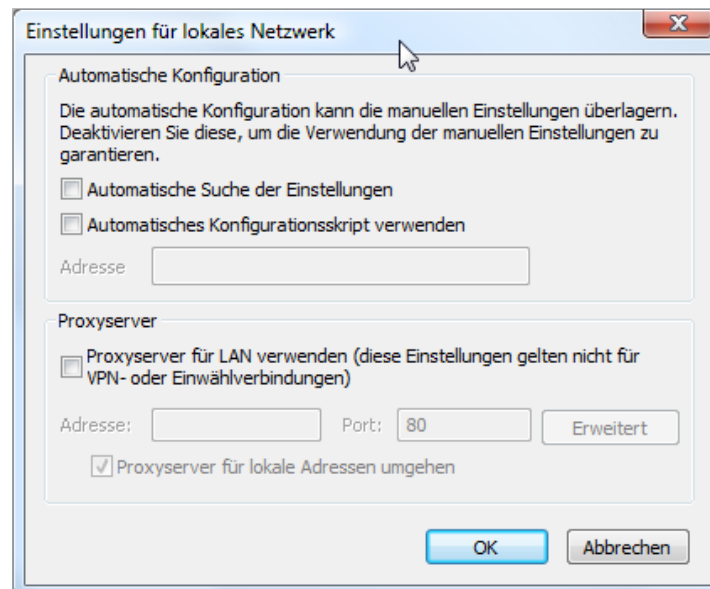
1. Das Standard-WLAN-Passwort und die Standard-WPS-PIN finden Sie auf dem Aufkleber auf Ihrem Modemrouter.
2. Haben Sie das WLAN-Passwort geändert, loggen Sie sich in die Weboberfläche Ihres Modemrouters ein und lesen Sie es unter [Grundeinstellungen](#) > [WLAN](#) aus.

F3. Was kann ich tun, wenn ich mich nicht in die Weboberfläche meines Modemrouters einloggen kann?

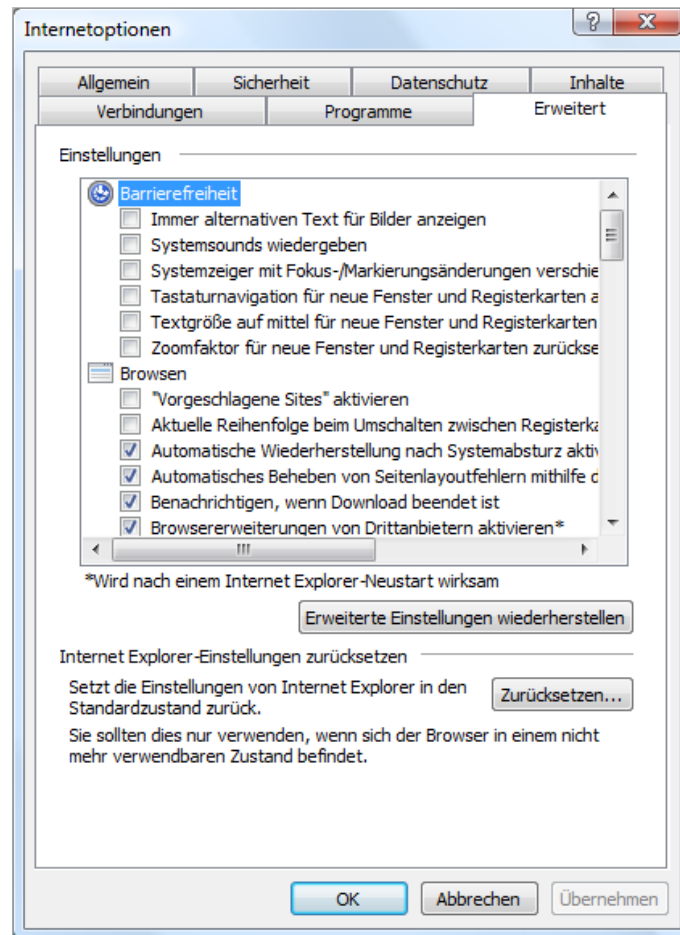
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer korrekt mit Ihrem Modemrouter verbunden ist und dessen LED-Status in Ordnung ist.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer so konfiguriert ist, dass er seine IP-Konfiguration automatisch bezieht.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Adresse <http://tplinkmodem.net> oder <http://192.168.1.1> richtig geschrieben haben.
- Überprüfen Sie die Einstellungen Ihres Computers (Beispiel Windows):
 - 1) Gehen Sie in die [Systemsteuerung](#) > [Netzwerk und Internet](#) und klicken Sie [Netzwerkstatus und -Aufgaben anzeigen](#).
 - 2) Klicken Sie unten rechts auf [Internetoptionen](#).
 - 3) Klicken Sie [Verbindungen](#) und wählen Sie [Nie eine Verbindung wählen](#) an.



- 4) Klicken Sie **LAN-Einstellungen** und wählen Sie alle drei Optionen ab. Klicken Sie **OK**.



- 5) Gehen Sie auf **Erweitert** > **Erweiterte Einstellungen wiederherstellen**. Klicken Sie **OK**, um die Einstellungen zu speichern.



- Versuchen Sie einen anderen Browser.
- Setzen Sie Ihren Modemrouter auf seine Standardeinstellungen zurück.
 ■ Hinweis: Danach werden Sie Ihr Gerät erneut konfigurieren müssen.

Kommen Sie auch hiermit nicht weiter, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Support.

F4. Was kann ich tun, wenn ich keinen Internetzugriff habe?

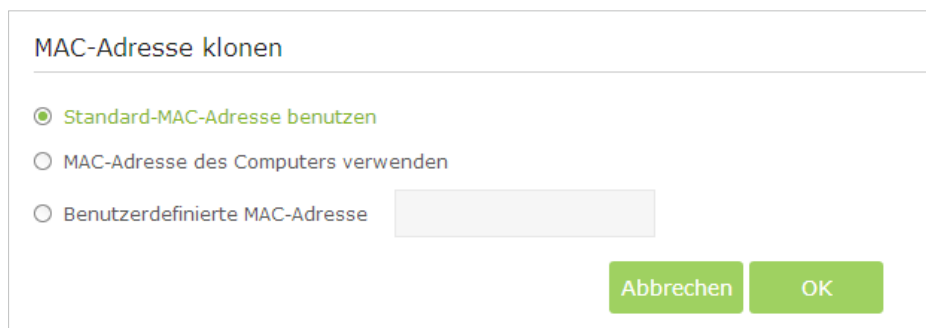
1. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind: Telefonkabel, Ethernetkabel, Spannungsadapter.
2. Überprüfen Sie, ob Sie auf die Weboberfläche Ihres Modemrouters zugreifen können. Falls ja, versuchen Sie die folgenden Schritte. Falls nicht, fahren Sie bei F3 fort und schauen Sie, ob Sie anschließend ins Internet kommen.
3. Wenden Sie sich an Ihren Internetdiensteanbieter und stellen Sie sicher, dass VLAN-ID (VDSL), VPI/VCI (ADSL), Verbindungstyp sowie Ihre Zugangsdaten stimmen.
4. Versuchen Sie, ob ein Klonen der MAC-Adresse gemäß F5 hilft.

5. Können Sie dann immer noch nicht auf das Internet zugreifen, setzen Sie Ihren Modemrouter auf Standardeinstellungen zurück und konfigurieren Sie ihn neu.
6. Wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Support, sollte das Problem weiterhin bestehen.

F5. Wie klonen ich meine MAC-Adresse?

Sie können die MAC-Adresse Ihres Modemrouters manuell ändern. Hierfür ist es hilfreich, wenn der von Ihrem Internetanbieter zur Verfügung gestellte Internetzugang an eine bestimmte MAC-Adresse gebunden ist, mit anderen Worten, Ihr Internetanbieter nur einem Computer mit der authentifizierten MAC-Adresse den Zugriff auf das Internet gestattet. In diesem Fall können Sie mit Hilfe von MAC-Klonen mehreren Computern den Internetzugang über dasselbe Konto ermöglichen.

1. Gehen Sie auf <http://tplinkmodem.net> und loggen Sie sich mit dem Passwort ein, das Sie für den Modemrouter vergeben haben.
2. Gehen Sie auf die Seite [Erweitert](#) > [Netz](#) > [Internet](#). Klicken Sie auf das Symbol [Hinzufügen](#) und scrollen Sie nach unten bis zum Bereich [MAC-Adresse klonen](#).



MAC-Adresse klonen

Standard-MAC-Adresse benutzen

MAC-Adresse des Computers verwenden

Benutzerdefinierte MAC-Adresse

Abbrechen OK

- Wenn Sie den Computer mit der authentifizierten MAC-Adresse für den Zugriff auf den Modemrouter verwenden, wählen Sie bitte [MAC-Adresse des Computers verwenden](#).
 - Wenn Sie die authentifizierte MAC-Adresse kennen, wählen Sie bitte [Benutzerdefinierte MAC-Adresse](#) und geben Sie dann die Adresse ein.
3. Klicken Sie [OK](#), um die Einstellungen zu übernehmen.

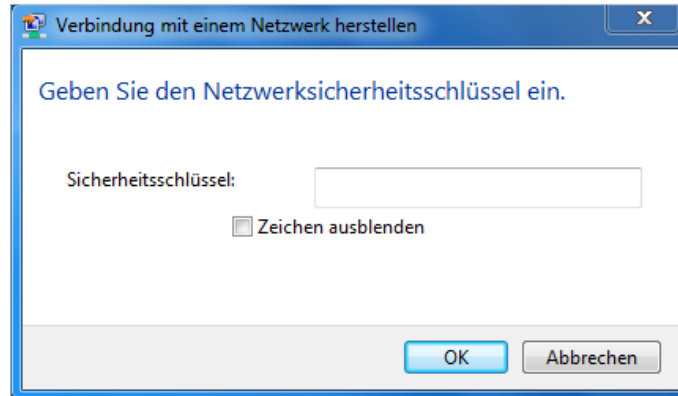
F6. Was kann ich tun, wenn ich mein WLAN nicht finde oder mich nicht mit dem WLAN verbinden kann?

- Wenn Sie gar kein WLAN finden können, befolgen Sie bitte nachstehende Schritte:
1. Wenn Sie ein Notebook mit eingebautem WLAN-Adapter verwenden, vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Funktion aktiviert ist. Sehen Sie hierzu in das entsprechende Handbuch oder wenden Sie sich an den Notebook-Hersteller.

2. Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-Adapter-Treiber korrekt installiert und der WLAN-Adapter aktiviert ist.
- **Wenn Sie andere drahtlose Netze, jedoch nicht Ihres finden, befolgen Sie bitte diese Schritte:**
1. Überprüfen Sie die WLAN-LED-Anzeige auf Ihrem WLAN-Router/-Modem.
 2. Vergewissern Sie sich, dass sich Ihr Computer/Gerät noch innerhalb der Reichweite Ihres Routers/Modems befindet, und gehen Sie ggf. etwas näher an ihn heran.
 3. Gehen Sie auf die Seite [Grundeinstellungen](#) > [WLAN](#) und überprüfen Sie die Einstellungen des WLAN-Routers, den Namen des WLANs, vergewissern Sie sich, dass Ihr WLAN nicht versteckt ist.
 4. Verbinden Sie sich mit dem WLAN.
- **Wenn Sie Ihr WLAN zwar finden, sich jedoch nicht mit diesem verbinden können, befolgen Sie bitte diese Schritte:**
1. Authentifizierungsproblem, Passwort nicht korrekt.
 - 1) Manchmal werden Sie beim ersten Verbinden mit dem WLAN aufgefordert, einen PIN-Code einzugeben. Der PIN-Code ist nicht identisch mit dem WLAN-Passwort bzw. der „WLAN-Sicherheitsschlüssel“. Diesen finden Sie an der Rückseite Ihres WLAN-Routers/Modems.

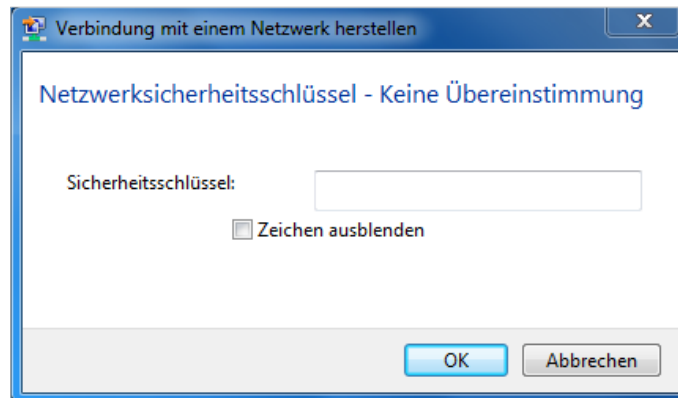


- 2) Wenn Sie die PIN nicht finden, oder sie nicht funktioniert, versuchen Sie es mit [Ich möchte stattdessen das Passwort dieses WLANs eingeben](#) und geben Sie das WLAN-Passwort bzw. den WLAN-Sicherheitsschlüssel ein.



- 3) Falls Sie immer noch die Meldung erhalten, dass der Sicherheitsschlüssel nicht übereinstimmt, empfehlen wir, das WLAN-Passwort auf Ihrem Router/Modem zu überprüfen.

■ Hinweis: Beim WLAN-Passwort/WLAN-Sicherheitsschlüssel ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.



- 4) Verbinden Sie sich mit dem WLAN.
2. Windows konnte keine Verbindung zu XXXX herstellen/konnte diesem Netz nicht beitreten/benötigte länger als üblich, um sich mit dem WLAN zu verbinden.
 - 1) Überprüfen Sie die Signalstärke Ihres WLANs. Wenn sie schwach ist (1 bis 3 Balken), gehen Sie näher an den Router heran und versuchen Sie es erneut.
 - 2) Ändern Sie den WLAN-Kanal des Routers auf 1, 5, 9 oder 13, um Interferenzen von anderen Netzen zu verringern.
 - 3) Installieren Sie den Treiber des WLAN-Adapters Ihres Computers neu oder aktualisieren Sie ihn.
 - 4) Verbinden Sie sich mit dem WLAN.

COPYRIGHT & HANDELSMARKEN

Spezifikationen können kurzfristigen Änderungen unterliegen. **TP-LINK** ist eine registrierte Handelsmarke der 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 der 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 © 2016 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten.

CE-Warnung

CE 1588 

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

Funkwelleninformation

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU (1999/5/EC Artikel 3.1a) an die Einschränkung der allgemeinen Aussetzung von elektromagnetischen Feldern zum Zwecke der Vermeidung von Gesundheitsschäden.

Das Gerät entspricht den Anforderungen an Funkkommunikationsgeräte, wenn es sich 20cm von Personen entfernt befindet.

Darf nur in Gebäuden verwendet werden.



Продукт сертифіковано згідно з правилами системи УкрСЕПРО на відповідність вимогам нормативних документів та вимогам, що передбачені чинними законодавчими актами України.

EAC

Sicherheitsinformationen

- Hat das Produkt eine Power-Taste, stellt die Power-Taste eine Möglichkeit dar, das Produkt komplett abzuschalten. Hat das Produkt keine Power-Taste, kann es einzig und allein durch Trennen des Spannungsadapters komplett abgeschaltet werden.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät auseinanderzunehmen oder zu reparieren. Dies kann Sie dem Risiko eines elektrischen Schlages aussetzen und lässt Ihre Garantie erlöschen. Funktioniert das Gerät nicht mehr, wenden Sie sich bitte an uns.
- Vermeiden Sie den Betrieb in Feuchtgebieten.
- Der Adapter muss in eine Steckdose nah am Gerät gesteckt werden und leicht zugänglich sein.
- Der Stecker wird als Trenneinrichtung betrachtet.





Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten Spannungsadapter. Bei Fragen wenden Sie sich gern an uns.

Das Gerät kann in folgenden Mitgliedsstaaten der EU bzw. der Europäischen Freihandelszone EFTA verwendet werden:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK
EE	ES	FI	FR	GB	GR	HR	HU
IE	IS	IT	LI	LT	LU	LV	MT
NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK

Bedeutung der Symbole auf dem Aufkleber

Symbol	Bedeutung
	Gleichspannung
	<p>RECYCLING</p> <p>Dieses Produkt trägt das Symbol zur getrennten Entsorgung von Elektronikmüll (WEEE). Dies bedeutet, dass das Produkt entsprechend der EU-Direktive 2012/19/EU entsorgt werden muss, damit es recycelt bzw. zerlegt werden kann, um Umweltbeeinträchtigungen zu minimieren.</p> <p>Der Endverbraucher kann das Produkt nach Benutzung einem professionellen Entsorgungsunternehmen oder seinem Händler überlassen.</p>