



Höfner Internet

Bedienungsanleitung

Zyxel-Gerät



Einführung in das Zyxel-Gerät

Der AX7501 ist entweder ein AON-Router (Aktive Optical Network) oder ein PON-Router (Passive Optical Network), die beide schnellen Internetzugang bieten. Beide Modelle verfügen über einen 10-Gbit/s Multi-Gigabit-Ethernet-LAN-Port sowie vier 1000-Mbit/s Ethernet-LAN-Ports. Sie unterstützen auch WiFi6, das besonders in Bereichen mit hoher Benutzerkonzentration geeignet ist. Die WLAN-Nutzung kann mithilfe der Kindersicherung geplant werden.

Zusätzlich verfügt das Zyxel-Gerät über einen USB-Anschluss, der als Backup-WAN-Anschluss konfiguriert werden kann, falls es Probleme mit der Mobilfunk- oder Glasfaserverbindung gibt. Der USB-Anschluss kann auch für Dateifreigabe und als Medienserver verwendet werden. Darüber hinaus sind zwei Telefonanschlüsse verfügbar, die für VoIP-Telefonanrufe (Internet-Telefonie) genutzt werden können.

AX7501

WiFi6 Wireless Standard	Ja
2.4 GHz	Ja
5.0 GHz	Ja
2.5 GbE WAN	Nein
SFP + (Small Form- factor Pluggable)	Ja
Subscriber Connector (SC) für PON	Nein
2.5 GbE LAN	Nein
10 GbE LAN	Ja
USB 3.0 Port für Cellular Backup, File Sharing und Media Server	Ja
DSL Anschluss	Nein
Wandmontage	Ja

1.1 Multi-Gigabit-Ethernet

Ein 2,5-Gigabit-Ethernet-Anschluss unterstützt Geschwindigkeiten von 2,5 GBit/s, wenn das verbundene Gerät ebenfalls 2,5 GBit/s unterstützt. Ein 10-Gigabit-Ethernet-Anschluss unterstützt Geschwindigkeiten von 10 GBit/s, wenn das verbundene Gerät ebenfalls 10 GBit/s unterstützt und ein Cat 6a (bis zu 100 m) oder Cat 6-Kabel (bis zu 50 m) verwendet wird.

Einige Netzwerkgeräte wie Gaming-Computer, Server, NAS (Network Attached Storage)-Geräte oder Access Points können Netzwerkkarten haben, die eine Verbindung von 2,5 GBit/s oder 5 GBit/s ermöglichen.

Wenn diese Geräte an einen 1-Gigabit- oder 10-Gigabit-Ethernet-Anschluss angeschlossen werden, können sie nur bis zu 1 GBit/s übertragen oder empfangen, da Geschwindigkeiten von 2,5 GBit/s / 10 GBit/s nicht erreicht werden können. Wenn Netzwerkgeräte mit 2,5 GBit/s / 10 GBit/s Netzwerkkarten an einen 2,5 GBit/s / 10 GBit/s Ethernet-Anschluss angeschlossen werden, müssen Cat 5e / Cat 6A oder bessere Ethernet-Kabel verwendet werden, um Geschwindigkeiten von 2,5 GBit/s / 10 GBit/s zu erreichen. Die meisten Gebäude verwenden zum Zeitpunkt des Verfassens Cat 5e- oder Cat 6-Ethernet-Kabel.

In der folgenden Tabelle finden Sie die erforderlichen Kabel und Entfernungsbegrenzungen, um die entsprechende Geschwindigkeit zu erreichen.

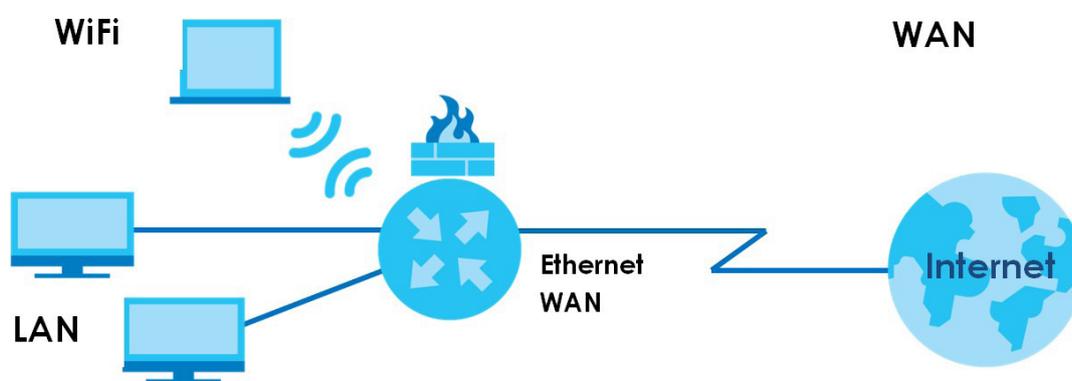
Kabel-Übertragungsart	SPEED	Maximale Reichweite	Bandbreite Kapazität
Kategorie 5	100 Mbit/s	100 m	100 MHz
Kategorie 5e	1 Gbit/s / 2.5 Gbit/s / 5 Gbit/s	100 m	100 MHz
Kategorie 6	5 Gbit/s / 10 Gbit/s	50 m	250 MHz
Kategorie 6A	10 Gbit/s	100 m	500 MHz
Kategorie 7	10 Gbit/s	100 m	650 MHz

2 Beispielanwendungen

In diesem Abschnitt werden einige Beispiele für die Verwendung des Zyxel-Geräts in verschiedenen Netzwerkgemeinschaften aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass das Zyxel-Gerät in der Abbildung lediglich ein Beispiel für ein Zyxel-Gerät ist und nicht Ihr eigenes Zyxel-Gerät repräsentiert.

2.1 Internetzugang

Der AX7501 bietet einen gemeinsamen Internetzugang, indem ein vom ISP bereitgestelltes Glasfaserkabel an den PON-Port angeschlossen wird. Das Gerät unterstützt OMCI (ONU Management and Control Interface) für die Verbindung mit dem OLT (Optical Line Terminal) des ISP. Computer können über die LAN-Ports des Zyxel-Geräts (oder drahtlos) eine Verbindung herstellen und gleichzeitig auf das Internet zugreifen.

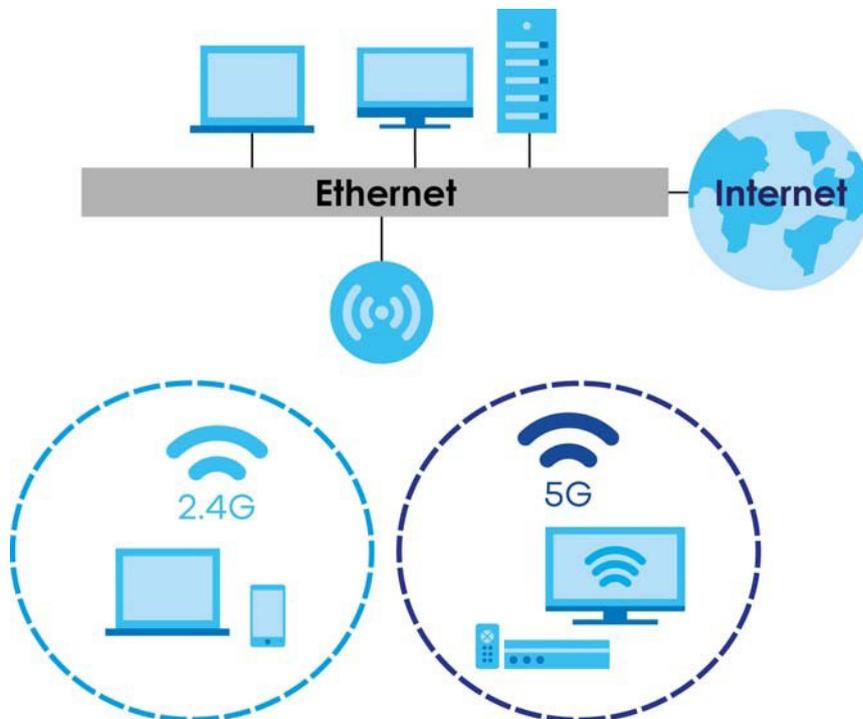


Internetzugriffsanwendung

Sie können auch zusätzliche Sicherheitsfunktionen auf dem Zyxel-Gerät aktivieren, wie beispielsweise die Filterung von Websites, um den Zugriff auf unangemessene Inhalte zu blockieren. Dies ist besonders nützlich, wenn Kinder das Internet nutzen. Ausserdem können Sie das Zyxel-Gerät so konfigurieren, dass es einen sicheren Zugang zu Ihrem Heimnetzwerk von ausserhalb über das Internet ermöglicht, indem Sie eine VPN-Verbindung einrichten. Dies bietet eine verschlüsselte Verbindung und erhöht die Sicherheit beim Fernzugriff auf Ihr Netzwerk. Es ist wichtig, die Sicherheitsfunktionen Ihres Netzwerks zu optimieren, um sich vor potenziellen Angriffen aus dem Internet zu schützen.

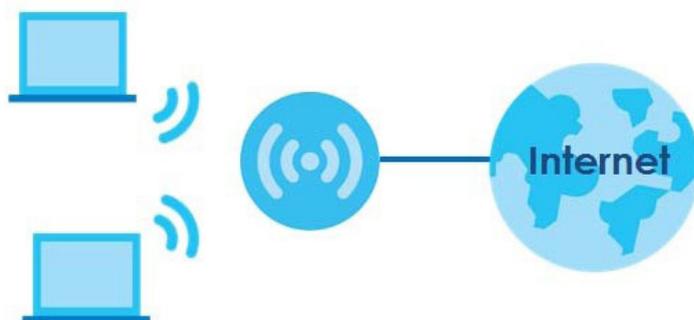
2.2 Dualband-WLAN

Standardmässig ist das WLAN auf dem Zyxel-Gerät aktiviert. Kompatible IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax-Clients können eine drahtlose Verbindung zum Zyxel-Gerät herstellen, um auf Netzwerkressourcen zuzugreifen. Das Zyxel-Gerät ist ein Dualband-Gateway, das gleichzeitig 2,4 GHz- und 5 GHz-Netzwerke verwenden kann. Sie können das 2,4 GHz-Band zum regelmässigen Surfen und Herunterladen im Internet verwenden, während Sie das 5 GHz-Band für zeitkritischen Datenverkehr wie hochauflösendes Video, Musik und Spiele verwenden.



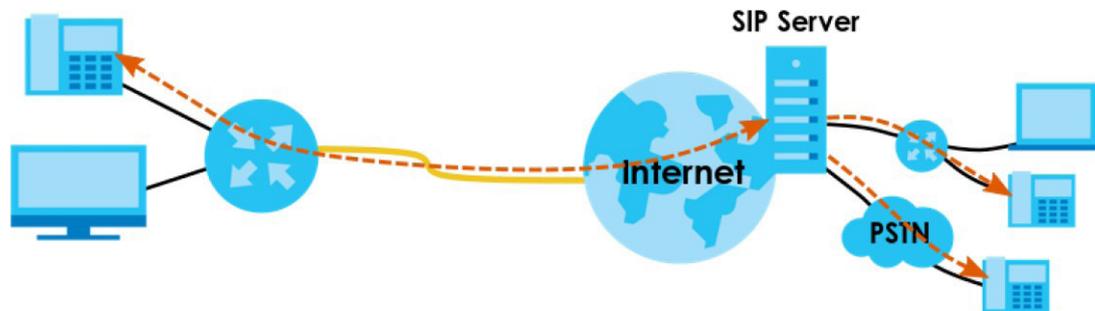
Dualband-Anwendung

Das Zyxel-Gerät fungiert als drahtloser Zugriffspunkt (AP) für drahtlose IEEE 802.11b/g/n/a/ac/ax-Clients wie Notebooks, iPads, Smartphones usw. Dadurch können sie eine Verbindung zum Internet herstellen, ohne sich auf unbequeme Ethernet-Kabel verlassen zu müssen. Ihr Zyxel-Gerät unterstützt WPS (WiFi Protected Setup), mit dem Sie schnell ein drahtloses Netzwerk mit hoher Sicherheit einrichten können. Beispiel für einen drahtlosen Zugriff.



2.3 VoIP-Anwendungen

Mit der VoIP-Funktion des Zykel-Geräts können Sie bis zu 2 SIP-Konten (Session Initiation Protocol) registrieren und mit dem Zykel-Gerät VoIP-Telefonanrufe tätigen und empfangen. Das Zykel-Gerät sendet Ihren Anruf an den SIP-Server eines VoIP-Diensteanbieters, der die Anrufe entweder an VoIP- oder PSTN-Telefone weiterleitet.



VoIP-Anwendung

3 Verwaltung des Zykel-Geräts

Sie können das Zykel-Gerät auf folgende Weise verwalten:

- **Webkonfigurator:** Dies wird für die Verwaltung des Zykel-Geräts mithilfe eines (unterstützten) Webbrowsers empfohlen.

4 Effiziente Routinen zur Zykel-Geräteverwaltung

Führen Sie regelmässig die folgenden Schritte aus, um die Sicherheit des Zykel-Geräts zu erhöhen und es effektiver zu verwalten:

Ändern Sie die Kennwörter für WLAN und Webkonfigurator. Verwenden Sie ein Passwort, das nicht leicht zu erraten ist und aus verschiedenen Arten von Zeichen wie Zahlen und Buchstaben besteht.

Notieren Sie sich die Passwörter und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

Sichern Sie die Konfiguration vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Kenntnisse verfügen, um sie bei Bedarf wiederherstellen zu können. Das Wiederherstellen einer früheren Arbeitskonfiguration kann hilfreich sein, wenn das Gerät instabil wird oder sogar abstürzt. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, müssen Sie das Zykel-Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen. Wenn Sie eine frühere Konfigurationsdatei gesichert haben, müssen Sie das Zykel-Gerät nicht vollständig neu konfigurieren. Sie können einfach die letzte Konfiguration wiederherstellen.

5 Hardware

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorder- und Rückseite jedes Modells. Sollte Ihr Modell hier nicht aufgeführt sein, finden Sie Informationen zu den Produktzeichnungen und zum Herstellen der Hardwareverbindungen in den Kurzanleitungen des Zykel-Geräts.

5.1 Oberseite

Die LED-Anzeigen befinden sich oben oder vorne.

Wenn das Zykel-Gerät nicht mit Strom versorgt wird, leuchtet keine der LEDs.

LED-Anzeigen AX7501



LED-Beschreibungen

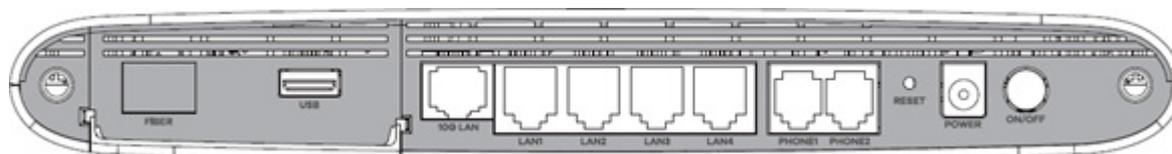
LED	Farbe	Status	Beschreibung
POWER	Grün	Ein	Das Zyxel-Gerät ist mit Strom versorgt und betriebsbereit.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät ist im Testmodus.
	Rot	Ein	Das Zyxel-Gerät hat beim Testmodus einen Fehler festgestellt oder es liegt eine Gerätefehlfunktion vor.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät aktualisiert die Firmware.
	Aus	Das Zyxel-Gerät wird nicht mit Strom versorgt.	
FIBER	Grün	Ein	Der FIBER-Port ist mit dem ONT des ISP verbunden und das Zyxel-Gerät empfängt Signale.
		Blinkend	Der FIBER-Port des Zyxel-Geräts versucht, eine PON-Verbindung herzustellen.
	Rot	Ein	Die empfangene optische Leistung ist zu gering oder die Verbindung zum ONT des ISP ist unterbrochen
		Aus	Es besteht keine Verbindung zum ONT des ISP.
INTERNET	Grün	Ein	Das Zyxel-Gerät hat eine IP-Verbindung, aber keinen Datenverkehr. Ihr Gerät verfügt über eine WAN-IP-Adresse (entweder statisch oder von einem DHCP-Server zugewiesen).
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät sendet oder empfängt IP-Verkehr.
		Aus	Es besteht keine Internetverbindung oder das Gateway befindet sich im Bridge-Modus.
	Rot	Ein	Das Zyxel-Gerät hat versucht, eine IP-Verbindung herzustellen, ist jedoch fehlgeschlagen. Mögliche Ursache ist keine Antwort von einem DHCP-Server.
10G LAN	Grün	Ein	Das Zyxel-Gerät hat eine erfolgreiche 100/1000/10000 Mbit/s Ethernet-Verbindung über den 10G-LAN-Anschluss.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät sendet oder empfängt Daten mit 100/1000/10000 Mbit/s über den 10G-LAN-Anschluss zum/vom LAN.
	Aus	Das Zyxel-Gerät hat keine Ethernet-Verbindung mit dem LAN über den 10G LAN-Anschluss.	
LAN 1-4	Grün	Ein	Das Zyxel-Gerät hat eine erfolgreiche 100/1000 Mbit/s Ethernet-Verbindung mit einem Gerät im LAN über die LAN 1-4 Anschlüsse.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät sendet oder empfängt Daten mit 100/1000 Mbit/s über die LAN 1-4 Anschlüsse zum/vom LAN.
	Aus	Das Zyxel-Gerät hat keine Ethernet-Verbindung mit dem LAN über die LAN 1-4 Anschlüsse.	
WiFi 2.4 GHz	Grün	Ein	Das drahtlose 2.4 GHz Netzwerk ist aktiviert.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät kommuniziert mit drahtlosen 2.4 GHz Clients.
		Aus	Das drahtlose 2,4-GHz-Netzwerk ist nicht aktiviert.
	Orange	Blinkend	Das Zyxel-Gerät richtet eine WPS-Verbindung mit einem 2.4 GHz Wireless-Client ein.

WiFi 5.0 GHz	Grün	Ein	Das drahtlose 5.0 GHz Netzwerk ist aktiviert.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät kommuniziert mit drahtlosen 5.0 GHz Clients.
		Aus	Das drahtlose 5.0 GHz Netzwerk ist nicht aktiviert.
	Orange	Blinkend	Das Zyxel-Gerät richtet eine WPS-Verbindung mit einem 5.0 GHz Wireless-Client ein.
PHONE	Grün	Ein	Ein SIP-Konto ist für den Telefonanschluss registriert.
		Blinkend	Das Telefon, das an diesen Anschluss angeschlossen ist, hat einen eingehenden Anruf oder wurde abgehoben.
		Aus	Es ist kein SIP-Konto für den Telefonanschluss registriert.
USB	Grün	Ein	Das Zyxel-Gerät hat eine USB-Verbindung erkannt.
		Blinkend	Das Zyxel-Gerät sendet / empfängt Daten zum / vom angeschlossenen USB-Gerät.
		Aus	Das Zyxel-Gerät hat keine USB-Verbindung erkannt.

5.2 Unterseite / Rückseite

Die Anschlüsse befinden sich an der Unterseite oder Rückseite des Geräts

AX7501-Unterseite



FIBER	Setzen Sie einen kompatiblen SFP+ Transceiver in den Glasfaseranschluss ein und schliessen Sie das Glasfaserkabel an, um eine Internetverbindung herzustellen.
USB	Der USB-Anschluss wird für die Sicherung über das Mobilfunk-WAN, Dateifreigabe und den Medienserver verwendet.
LAN1 - LAN4 10G LAN	Verbinden Sie Computer oder andere Ethernet-Geräte mit Ethernet-Ports für den Internetzugang.
PHONE1 / 2	Schliessen Sie analoge Telefone an die PHONE-Anschlüsse an, um Anrufe zu tätigen.
RESET	Drücken Sie die Taste, um das Zyxel-Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
POWER	Schliessen Sie das Netzteil an und drücken Sie die EIN / AUS-Taste, um das Gerät zu starten.
WPS	Drücken Sie die WPS-Taste länger als 5 Sekunden, um schnell eine sichere drahtlose Verbindung zwischen dem Gerät und einem WPS-kompatiblen Client herzustellen.
WLAN	Drücken Sie die WLAN-Taste länger als 2 Sekunden, um die WLAN-Funktion zu aktivieren.

Installation SFP-Transceivers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen SFP-Transceiver zu installieren:

- ① Suchen Sie die Sende- (Tx) und Empfangsmarkierungen (Rx) auf dem SFP+ Modul, um die Oberseite zu identifizieren.
- ② Setzen Sie den Transceiver in den Steckplatz ein.
- ③ Drücken Sie den Transceiver fest, bis er einrastet.
Das Zyxel-Gerät erkennt den installierten Transceiver automatisch.
Überprüfen Sie die LEDs, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäss funktionieren.
- ④ Schliessen Sie die Verriegelung des Transceivers (die Verschlussarten variieren).
- ⑤ Schliessen Sie das Glasfaserkabel an den Transceiver an.

Entfernen SFP-Transceivers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen SFP-Transceiver zu entfernen:

- ① Trennen Sie die Glasfaserkabel vom Transceiver.
- ② Öffnen Sie die Verriegelung des Transceivers (die Verschlussarten variieren).
- ③ Ziehen Sie den Transceiver aus dem Steckplatz.

5.3 WPS-Taste

Mit der WPS-Taste können Sie schnell eine sichere drahtlose Verbindung zwischen dem Zyxel-Gerät und einem WPS-kompatiblen Client herstellen, indem Sie jeweils ein Gerät hinzufügen.

So aktivieren Sie WPS:

- ① Stellen Sie sicher, dass die POWER-LED leuchtet und nicht blinkt.
- ② Drücken Sie die WPS-Taste für 5 Sekunden und lassen Sie sie los.
- ③ Drücken Sie innerhalb von 120 Sekunden die WPS-Taste eines anderen WPS-fähigen Geräts in Reichweite des Zyxel-Geräts. Die WIFI 2.4G / WIFI 5G LED blinkt gelb, während das Zyxel-Gerät eine WPS-Verbindung mit dem anderen drahtlosen Gerät herstellt.
- ④ Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, leuchtet die WIFI 2.4G / WIFI 5G LED grün.

5.4 RESET

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben oder keinen Zugriff auf den Webkonfigurator haben, müssen Sie die RESET-Schaltfläche verwenden, um die werkseitige Standardkonfigurationsdatei neu zu laden. Dadurch werden alle zuvor vorgenommenen Konfigurationen gelöscht. Das Kennwort wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (siehe Geräteetikette) und die LAN-IP-Adresse lautet **«192.168.1.1»**.

- ① Stellen Sie sicher, dass die POWER-LED leuchtet und nicht blinkt.
- ② Um das Gerät auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie die RESET-Taste länger als 5 Sekunden oder bis die POWER-LED zu blinken beginnt, und lassen Sie sie dann los. Wenn die POWER-LED zu blinken beginnt, wurden die Standardeinstellungen wiederhergestellt und das Gerät wird neu gestartet.

6 Der Webkonfigurator

Der Webkonfigurator ist eine HTML-basierte Management-Schnittstelle, die einfaches System-Setup und Management über den Internetbrowser ermöglicht. Verwenden Sie einen Browser, der HTML5 unterstützt, wie zum Beispiel Microsoft Edge, Mozilla Firefox oder Google Chrome. Die empfohlene Bildschirmauflösung beträgt 1024 x 768 Pixel.

Um den Webkonfigurator verwenden zu können, müssen Sie Folgendes zulassen:

- Webbrowser-Popup-Fenster von Ihrem Gerät.
- JavaScript (standardmässig aktiviert).
- Java-Berechtigungen (standardmässig aktiviert).

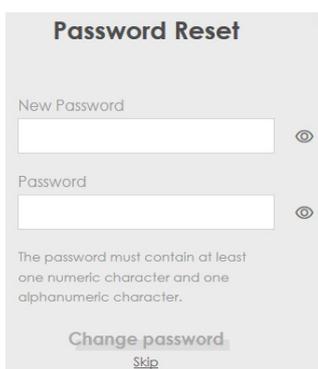
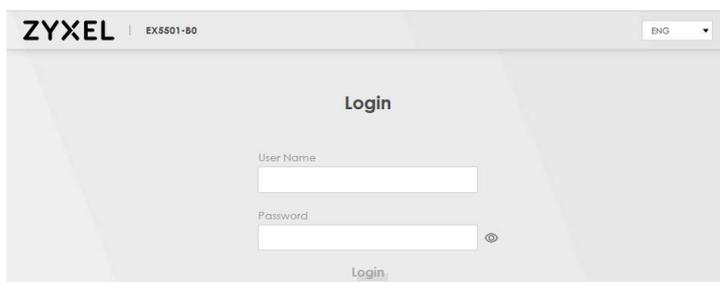
6.0.1 Zugriff auf den Webkonfigurator

- ① Stellen Sie sicher, dass Ihre Zykel-Gerätehardware ordnungsgemäss angeschlossen ist.
- ② Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer eine IP-Adresse im selben Subnetz wie das Zykel-Gerät hat. Ihr Computer sollte eine IP-Adresse von 192.168.1.2 bis 192.168.1.254 haben.
- ③ Starten Sie Ihren Webbrowser. Wenn das Zykel-Gerät Sie nicht automatisch zum Anmeldebildschirm weiterleitet, gehen Sie zu <http://192.168.1.1>.
- ④ Es wird ein Anmeldebildschirm angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Sprache.
- ⑤ Um auf den Verwaltungs-Webkonfigurator zuzugreifen und das Zykel-Gerät zu verwalten, geben Sie den Standard-Benutzernamen **«admin»** und das zufällig zugewiesene Standard-Passwort (siehe Geräteetikette) ein und klicken Sie auf **«Anmelden»**. Wenn Sie das Passwort geändert haben, geben Sie Ihr neues Passwort ein und klicken Sie auf **«Anmelden»**.

Hinweis:

Die standardmässige Anzahl der zulässigen Versuche, das Passwort einzugeben, beträgt 3. Wenn Sie das falsche Kennwort viermal hintereinander eingeben, wird der Webkonfigurator standardmässig für 5 Minuten gesperrt, bevor Sie einen erneuten Versuch unternehmen können, das richtige Kennwort einzugeben. Sie können diese Einstellungen unter **«Wartung» > «Benutzerkonto» > «Neues hinzufügen/Konto bearbeiten»** ändern.

- ⑥ Wenn Sie sich zum ersten Mal beim Webkonfigurator anmelden, wird der folgende Bildschirm angezeigt. Geben Sie ein neues Passwort ein, bestätigen Sie es erneut und klicken Sie auf **«Passwort ändern»**. Wenn Sie das Standardkennwort bevorzugen, klicken Sie auf **«Überspringen»**.



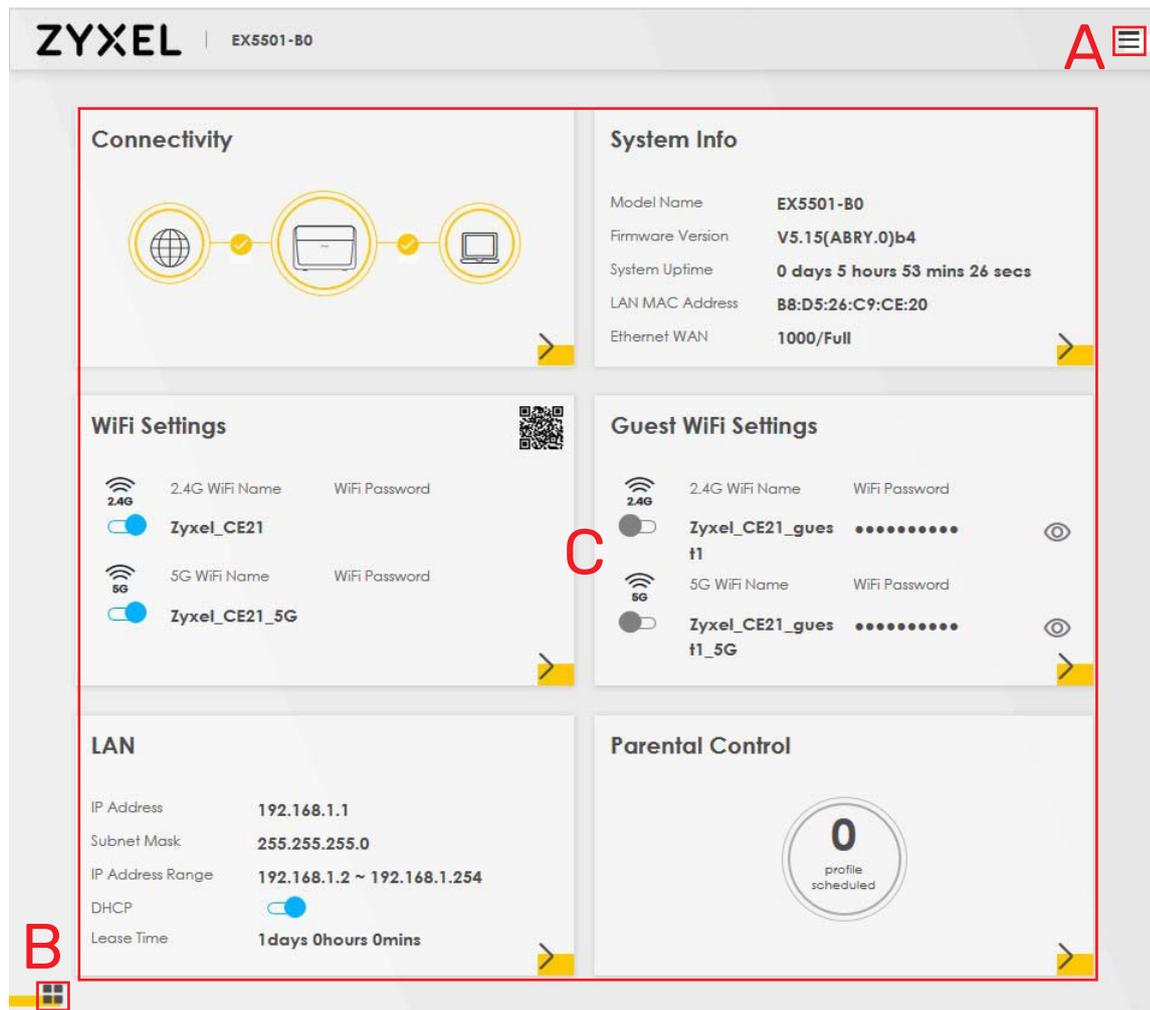
7 Wenn Sie sich zum ersten Mal beim Webkonfigurator anmelden, wird Ihnen der Assistentenbildschirm angezeigt. Verwenden Sie die Assistentenbildschirme, um die Zeitzone des Zyxel-Geräts, den grundlegenden Internetzugang und die WLAN-Einstellungen zu konfigurieren. Weitere Informationen zu den Assistentenbildschirmen finden Sie unter Tutorials.

8 Der Verbindungsstatus wird angezeigt. In diesem Bildschirm können Sie den grundlegenden Internetzugang, die WLAN-Einstellungen und weitere Einstellungen konfigurieren.

The screenshot displays the Zyxel web configurator interface with the following sections:

- Connectivity:** Shows a status diagram with a globe, a laptop, and a smartphone, all with green checkmarks, indicating successful connection.
- System Info:**
 - Model Name: EX5501-B0
 - Firmware Version: V5.15(ABRY.0)b4
 - System Uptime: 0 days 5 hours 50 mins 18 secs
 - LAN MAC Address: B8:D5:26:C9:CE:20
 - Ethernet WAN: 1000/Full
- WiFi Settings:**
 - 2.4G WiFi Name: Zyxel_CE21
 - 5G WiFi Name: Zyxel_CE21_5G
- Guest WiFi Settings:**
 - 2.4G WiFi Name: Zyxel_CE21_gues t1
 - 5G WiFi Name: Zyxel_CE21_gues t1_5G
- LAN:**
 - IP Address: 192.168.1.1
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - IP Address Range: 192.168.1.2 ~ 192.168.1.254
 - DHCP:
 - Lease Time: 1 days 0 hours 0 mins
- Parental Control:** Shows a large '0' in a circle with the text 'profile scheduled' below it.

6.1 Webkonfigurator-Layout



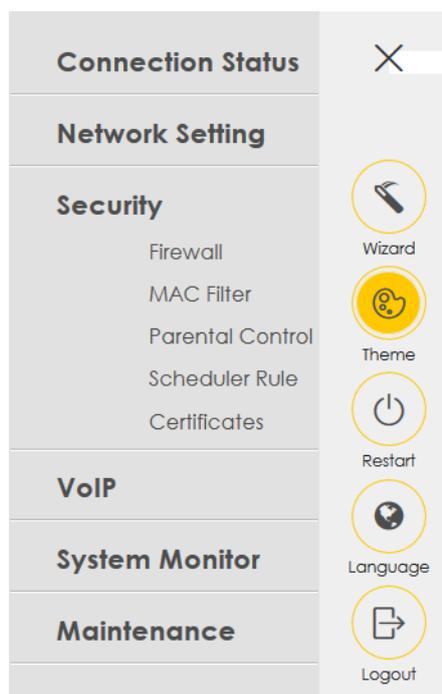
Wie oben dargestellt, ist der Hauptbildschirm in folgende Teile unterteilt:

- **A** - Navigationsfeld
- **B** - Layoutsymbol
- **C** - Hauptfenster

6.1.1 Navigationsfeld

Klicken Sie auf das  Menüsymbol um das Navigationsfeld anzuzeigen.

Das Navigationsfeld enthält Konfigurationsmenüs und Symbole (Quicklinks). Klicken Sie auf das X, um das Navigationsfeld zu schliessen.



6.1.2 Konfigurationsmenüs

Verwenden Sie die Menüpunkte im Navigationsbereich, um Bildschirme zu öffnen und die Funktionen des Zyxel-Geräts zu konfigurieren. In den folgenden Tabellen sind die einzelnen Menüpunkte beschrieben:

LINK	TAB	FUNKTION
Verbindungsstatus		Auf diesem Bildschirm können Sie den grundlegenden Internetzugang, die WLAN-Einstellungen und die Einstellungen für die Kindersicherung konfigurieren. Zusätzlich zeigt dieser Bildschirm den Netzwerkstatus des Zyxel-Geräts sowie die daran angeschlossenen Computer/Geräte an.
Netzwerkeinstellungen		
Wireless	Allgemein	Auf diesem Bildschirm können Sie die WiFi-Einstellungen und die WLAN-Authentifizierungs- / Sicherheitseinstellungen konfigurieren.
	Gast / Zusätzliche Zugangspunkte (AP)	Auf diesem Bildschirm können Sie mehrere BSSs (Basic Service Sets) auf dem Zyxel-Gerät konfigurieren.
	MAC-Authentifizierung	Auf diesem Bildschirm können Sie den drahtlosen Datenverkehr von bestimmten SSIDs und MAC-Adressen drahtloser Geräte zum Zyxel-Gerät blockieren oder zulassen.
	WPS	Auf diesem Bildschirm können Sie Ihre WPS-Einstellungen (WiFi Protected Setup) konfigurieren und anzeigen.
	WMM	Auf diesem Bildschirm können Sie WiFi MultiMedia (WMM) aktivieren oder deaktivieren.
	Andere	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um erweiterte WLAN-Einstellungen zu konfigurieren.
	Channel Status	In diesem Fenster können Sie den WLAN-Kanal scannen, um Störungen und die Ergebnisse anzuzeigen.

Heimnetzwerk	LAN-Setup	Auf diesem Bildschirm können Sie die LAN-TCP/IP-Einstellungen und andere erweiterte Eigenschaften konfigurieren.
	Statisches DHCP	Auf diesem Bildschirm können Sie einzelnen MAC-Adressen bestimmte IP-Adressen zuweisen.
	UPnP	Auf diesem Bildschirm können Sie UPnP und UPnP NAT-T ein- oder ausschalten.
	Zusätzliches Subnetz	Auf diesem Bildschirm können Sie den IP-Alias und die öffentliche statische IP konfigurieren.
	STB-Vendor-ID	Auf diesem Bildschirm können Sie die Vendor-IDs der angeschlossenen STB-Geräte (Set Top Box) konfigurieren. Dadurch erstellt das Zyxel-Gerät automatisch statische DHCP-Einträge für die STB-Geräte, wenn sie IP-Adressen anfordern.
	Wake on LAN In	Auf diesem Bildschirm können Sie ein Gerät im lokalen Netzwerk aus der Ferne einschalten.
	TFTP-Server Name	Verwenden Sie die DHCP-Option 66, um einen TFTP-Servernamen zu identifizieren.
NAT	Portweiterleitung	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um Ihre lokalen Server für die Aussenwelt sichtbar zu machen.
	Port-Triggerung	Auf diesem Bildschirm können Sie die Port-Triggering-Einstellungen Ihres Zyxel-Geräts ändern.
	DMZ	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um einen Standardserver zu konfigurieren, der Pakete von Ports empfängt, die nicht im Portweiterleitungsbildschirm angegeben sind.
	ALG	In diesem Bildschirm können Sie die ALGs (Application Layer Gateways) im Zyxel-Gerät aktivieren, um Anwendungen über NAT ausführen zu können.
	Address Mapping	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um die Adresszuordnungseinstellungen des Zyxel-Geräts zu ändern
	Sitzungen	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um die maximale Anzahl von NAT-Sitzungen zu konfigurieren, die jeder Client-Host über das Zyxel-Gerät ausführen darf.
DNS	DNS-Eintrag	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um DNS-Routen anzuzeigen und zu konfigurieren.
	Dynamisches DNS	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um einen statischen Hostnamen-Alias für eine dynamische IP-Adresse zuzulassen.
IGMP / MLD	IGMP / MLD	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um Multicast-Einstellungen (IGMP für IPv4- und MLD für IPv6-Multicast-Gruppen) im WAN zu konfigurieren.
VLAN-Gruppe	VLAN-Gruppe	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um VLAN-IDs zu gruppieren und den ausgehenden Datenverkehr von der angegebenen Schnittstelle zu kennzeichnen.
Schnittstellen-gruppierung	Schnittstellengruppierung	Auf diesem Bildschirm können Sie einem Port mehrere Netzwerke auf dem Zyxel-Gerät zuordnen.

USB-Service	File Sharing	Auf diesem Bildschirm können Sie die Dateifreigabe über das Zyxel-Gerät aktivieren.
	Media Server	Auf diesem Bildschirm können Sie das ZyXEL-Gerät als Medienserver verwenden.
Sicherheit		
Firewall	Allgemein	Auf diesem Bildschirm können Sie die Sicherheitsstufe Ihrer Firewall konfigurieren.
	Protokoll	Auf diesem Bildschirm können Sie Internetdienste hinzufügen und Firewall-Regeln konfigurieren.
	Zugriffskontrolle	Auf diesem Bildschirm können Sie spezifische Verkehrsrichtungen für Netzwerkdienste aktivieren.
	DoS	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um den Schutz vor DoS-Angriffen (Denial of Service) zu aktivieren.
MAC-Filter	MAC-Filter	Auf diesem Bildschirm können Sie den Datenverkehr von Geräten mit bestimmten MAC-Adressen zum Zyxel-Gerät blockieren oder zulassen.
Kindersicherung	Kindersicherung	Auf diesem Bildschirm können Sie Websites mit einer spezifischen URL blockieren.
Zeitplanregel	Zeitplanregel	Auf diesem Bildschirm können Sie die Tage und Zeiten konfigurieren, an denen eine konfigurierte Einschränkung (z. B. Kindersicherung) erzwungen wird.
Zertifikate	Lokale Zertifikate	Auf diesem Bildschirm können Sie eine zusammenfassende Liste der Zertifikate anzeigen und die Verwaltung von Zertifikaten sowie Zertifizierungsanforderungen durchführen.
	Vertrauenswürdige Zertifizierungsstelle	Auf diesem Bildschirm können Sie eine Liste der vertrauenswürdigen Zertifizierungsstellen anzeigen und verwalten.
VoIP		
Telefon	Telefongeräte	Auf diesem Bildschirm können Sie steuern, welche SIP-Konten jedes Telefon zur Verarbeitung ausgehender und eingehender Anrufe verwendet.
	Region	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um Ihren Standort auszuwählen und den Servicemodus anzurufen.
Anrufliste	Anrufliste	Verwenden Sie dieses Fenster, um detaillierte Informationen zu jedem ausgehenden oder eingehenden Anruf anzuzeigen. Sie können eine umfassende Liste der empfangenen, getätigten und verpassten Anrufe anzeigen.
System Monitor		
Log	Systemprotokoll	Verwenden Sie dieses Fenster, um den Status der Ereignisse anzuzeigen, die auf dem Zyxel-Gerät aufgetreten sind. Sie haben die Möglichkeit, die Protokolle zu exportieren oder per E-Mail zu versenden.
	Sicherheitsprotokoll	Auf diesem Bildschirm können Sie alle sicherheitsrelevanten Ereignisse anzeigen. Sie haben die Möglichkeit, die Ebene und Kategorie der Sicherheitsereignisse in den entsprechenden Dropdown-Listenfenstern auszuwählen.
Verkehrstatus	WAN	Auf diesem Bildschirm können Sie den Status des gesamten Netzwerkverkehrs anzeigen, der über den WAN-Port des Zyxel-Geräts geleitet wird.
	LAN	Auf diesem Bildschirm können Sie den Status des gesamten Netzwerkverkehrs anzeigen, der über die LAN-Ports des Zyxel-Geräts geleitet wird.
	NAT	Auf diesem Bildschirm können Sie NAT-Statistiken für verbundene Hosts anzeigen.

VoIP-Status	VoIP-Status	Auf diesem Bildschirm können Sie die VoIP-Registrierung, den aktuellen Anrufstatus und die Telefonnummern für die Telefonanschlüsse anzeigen.
ARP-Tabelle	ARP-Tabelle	Auf diesem Bildschirm können Sie die ARP-Tabelle anzeigen. Diese Tabelle zeigt die IP- und MAC-Adresse jeder DHCP-Verbindung an.
Routing-Tabelle	Routing-Tabelle	Auf diesem Bildschirm können Sie die Routing-Tabelle auf dem Zyxel-Gerät anzeigen.
Multicast-Status	IGMP-Status	Auf diesem Bildschirm können Sie den Status aller IGMP-Einstellungen auf dem Zyxel-Gerät anzeigen.
	MLD-Status	Auf diesem Bildschirm können Sie den Status aller MLD-Einstellungen auf dem Zyxel-Gerät anzeigen.
WLAN- Stations-status	WLAN- Stationsstatus	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um die drahtlosen Stationen anzuzeigen, die derzeit mit dem Zyxel-Gerät verbunden sind.
Mobilfunkstatistik	Mobilfunkstatistik	Auf diesem Bildschirm können Sie den Status der Mobilfunk-Internetverbindung anzeigen.
GPON-Status	GPON-Status In	Auf diesem Bildschirm können Sie die Sendeleistung und Empfangsleistung des Glasfaser-Transceivers sowie dessen Temperatur anzeigen.
Unterhalt		
System	System	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um Gerätenamen und Domainnamen zu konfigurieren.
Benutzerkonto	Benutzerkonto	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um das Benutzerkennwort auf dem Zyxel-Gerät zu ändern.
Sichern / Wiederherstellen	Sichern / Wiederherstellen	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um die Konfiguration (Einstellungen) Ihres Zyxel-Geräts zu sichern und wiederherzustellen oder die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.
Neustart	Neustart	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um das Zyxel-Gerät neu zu starten, ohne es auszuschalten.
Diagnose	Ping & Traceroute & Nslookup	Verwenden Sie diesen Bildschirm, um Probleme mit dem Zyxel-Gerät zu identifizieren. Sie können Ping, TraceRoute oder Nslookup verwenden, um Probleme zu diagnostizieren

6.1.3 Symbole

Das Navigationsfeld enthält einige Symbole auf der rechten Seite, die als Quicklinks dienen. Diese Symbole ermöglichen einen schnellen Zugriff auf bestimmte Funktionen oder Bildschirme.



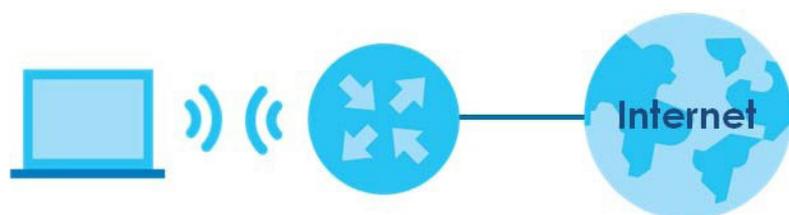
ICON	DESCRIPTION
	Wizard: Click this icon to open screens where you can configure the Zyxel Device's time zone, Internet access, and wireless settings. See Chapter 3 on page 36 for more information about the Wizard screens.
	Theme: Click this icon to select a color that you prefer and apply it to the Web Configurator. <div data-bbox="375 1086 1161 1294" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Theme ✕</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: blue;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: yellow;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: red;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: green;"></div> <div style="width: 30px; height: 30px; background-color: orange;"></div> </div> </div>
	Language: Select the language you prefer.
	Restart: Click this icon to reboot the Zyxel Device without turning the power off.
	Logout: Click this icon to log out of the Web Configurator.

7 Tutorials

Das Navigationsfeld enthält einige Symbole auf der rechten Seite, die als Quicklinks dienen. Diese Symbole ermöglichen einen schnellen Zugriff auf bestimmte Funktionen oder Bildschirme. Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie die verschiedenen Funktionen des Zykel-Geräts verwenden können. Es bietet eine umfassende Anleitung und Erklärung zu den verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten, Einstellungen und Optionen, die Ihnen zur Verfügung stehen.

7.0.1 Einrichten eines sicheren drahtlosen Netzwerks

Thomas möchte ein drahtloses Netzwerk einrichten, um mit seinem Notebook auf das Internet zugreifen zu können. Dabei soll das Zykel-Gerät als Zugriffspunkt (Access Point, AP) dienen, während das Notebook als drahtloser Client fungiert. Der drahtlose Client kann über den AP eine Verbindung zum Internet herstellen



Thomas muss die Einstellungen für das drahtlose Netzwerk auf dem Zykel-Gerät konfigurieren. Anschliessend kann er entweder mithilfe von WPS (WiFi Protected Setup) oder durch manuelle Konfiguration ein drahtloses Netzwerk einrichten.

7.0.2 Konfigurieren der Einstellungen für das drahtlose Netzwerk

In diesem Beispiel werden die folgenden Parameter verwendet, um ein drahtloses Netzwerk einzurichten:

SSID	Beispiel
Sicherheitsmodus	WPA2
Pre-Shared Key	DoNotStealMyWirelessNetwork
802.11-Modus	802.11b / g / n / ax Gemischt

- 1 Klicken Sie auf **Netzwerkeinstellungen** und dann auf **Drahtlos**. Wählen Sie als Sicherheitsstufe **«Sicherer»** und als Sicherheitsmodus **WPA2-PSK**. Konfigurieren Sie den Bildschirm gemäss den angegebenen Parametern. Klicken Sie anschliessend auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

A Wireless network name (also known as SSID) and a security level are basic elements to start a wireless service. It is recommended to set a security level other than no security to protect your data from unauthorized access or damage via wireless network.

Wireless

Wireless Keep the same settings for 2.4G and 5G wireless networks

Wireless Network Setup

Band: 2.4GHz

Wireless:

Channel: Auto (Current: / MHz)

Bandwidth: 40MHz

Control Sideband: Lower

Wireless Network Settings

Wireless Network Name: Zyxel08787

Max Clients: 64

Hide SSID ! Hide SSID does not support WPS 2.0. You should disable WPS in WPS page.

Multicast Forwarding

Max. Upstream Bandwidth: Kbps

Max. Downstream Bandwidth: Kbps

Note

(1) Max. Upstream Bandwidth: This field allows you to configure the maximum bandwidth of this SSID to WAN.
 (2) Max. Downstream Bandwidth: This field allows you to configure the maximum bandwidth of WAN to this SSID.
 (3) If Max. Upstream/Downstream Bandwidth is empty, the device sets the value automatically.
 (4) Using Max. Upstream/Downstream Bandwidth will significantly decrease the wireless performance.

BSSID

Security Level

No Security More Secure (Recommended)

Security Mode: WPA2-PSK

Generate password automatically

Enter 8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal digits [0-9, "A-F"]:

Password:

Strength:

Encryption: AES

Timer: 3600 sec

Cancel Apply

- 2 Gehen Sie zum Bildschirm **Drahtlos > Andere** und wählen Sie im Feld **802.11-Modus** die Option **802.11b/g/n/ax Gemischt** aus. Klicken Sie anschliessend auf **«Übernehmen»**, um die Änderungen zu speichern.

Thomas kann jetzt die WPS-Funktion verwenden, um eine drahtlose Verbindung zwischen seinem Notebook und dem Zyxel-Gerät herzustellen. Er kann auch den drahtlosen Client seines Notebooks verwenden, um nach dem Zyxel-Gerät zu suchen.

The configurations below are the advanced wireless settings.

RTS/CTS Threshold: 2347

Fragmentation Threshold: 2346

Output Power: 100%

Beacon Interval: 100 ms

DTIM Interval: 1 ms

802.11 Mode: 802.11b/g/n/ax Mixed

802.11 Protection: Auto

Preamble: Long

Protected Management Frames: Capable

Cancel Apply

7.0.3 Verwenden von WPS

In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für die Einrichtung eines drahtlosen Netzwerks mit WPS.

Dabei wird das Zyxel-Gerät als Access Point (AP) und ein WPS-fähiges Android-Smartphone als drahtloser Client verwendet.

Es gibt zwei WPS-Methoden, um eine sichere Verbindung herzustellen, und dieses Tutorial zeigt Ihnen, wie Sie beide verwenden können:

Push Button Configuration (PBC):

Mit dieser Methode können Sie ein sicheres drahtloses Netzwerk erstellen, indem Sie einfach eine Taste drücken. Dies ist die einfachere Methode.

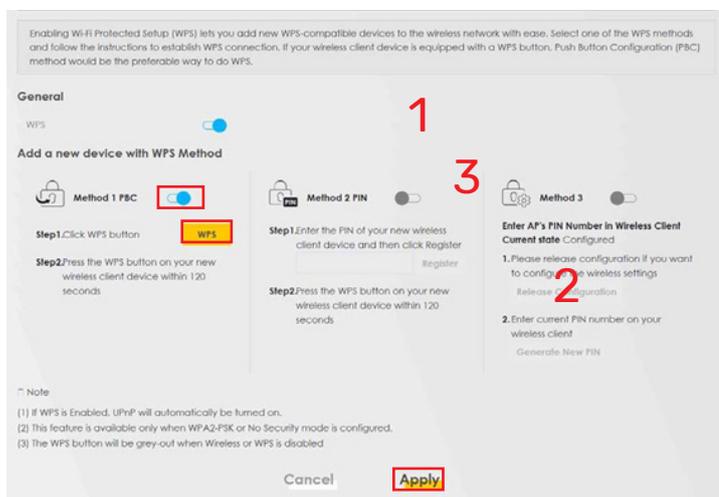
PIN-Konfiguration:

Mit dieser Methode können Sie ein sicheres drahtloses Netzwerk erstellen, indem Sie die PIN (Personal Identification Number) des drahtlosen Clients in die Benutzeroberfläche des Zyxel-Geräts eingeben. Dies ist die sicherere Methode, da Geräte sich gegenseitig authentifizieren können.

Push-Button-Konfiguration (PBC)

① Stellen Sie sicher, dass Ihr Zyxel-Gerät eingeschaltet ist und dass sich Ihr Notebook im Bereich des Funksignals befindet.

② Halten Sie die WPS-Taste für 5 Sekunden gedrückt. Alternativ können Sie sich auch im Webkonfigurator des Zyxel-Geräts anmelden und zu den **Netzwerkeinstellungen > Drahtlos > WPS-Bildschirm** navigieren. Aktivieren Sie dort die WPS-Funktion für Methode 1 und klicken Sie auf **«Übernehmen»**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **«Verbinden»**.



Hinweis:

Ihr Zyxel-Gerät verfügt sowohl über eine WPS-Taste auf der Seite des Geräts als auch eine WPS-Taste im Webkonfigurator. Beide Tasten haben die gleiche Funktion, und Sie können eine von ihnen verwenden.

Hinweis:

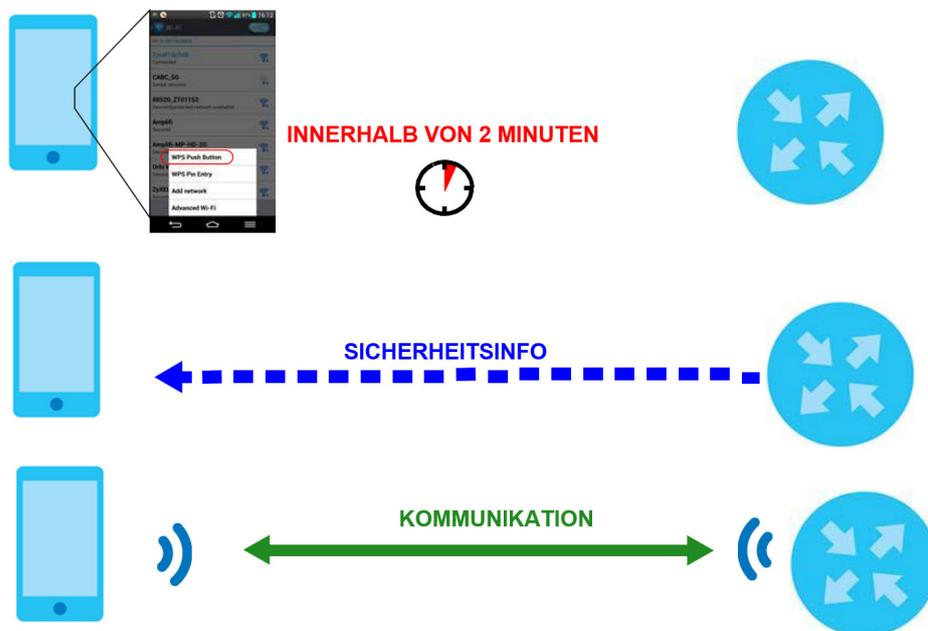
Die Reihenfolge, in der die Tasten gedrückt werden, spielt keine Rolle. Sie müssen lediglich die zweite Taste innerhalb von zwei Minuten nach dem Drücken der ersten Taste drücken.

Das Zyxel-Gerät sendet die entsprechenden Konfigurationseinstellungen an den drahtlosen Client. Dieser Vorgang kann bis zu zwei Minuten dauern. Sobald die Konfiguration abgeschlossen ist, können der drahtlose Client und das Zyxel-Gerät sicher miteinander kommunizieren.

Die folgende Abbildung zeigt, wie Sie das drahtlose Netzwerk und die Sicherheit einrichten, indem Sie sowohl auf dem Zyxel-Gerät als auch auf dem drahtlosen Client (in diesem Beispiel dem Android-Telefon) eine Taste drücken.

Beispiel für einen WPS-Prozess: PBC-Methode

Drahtloser Client



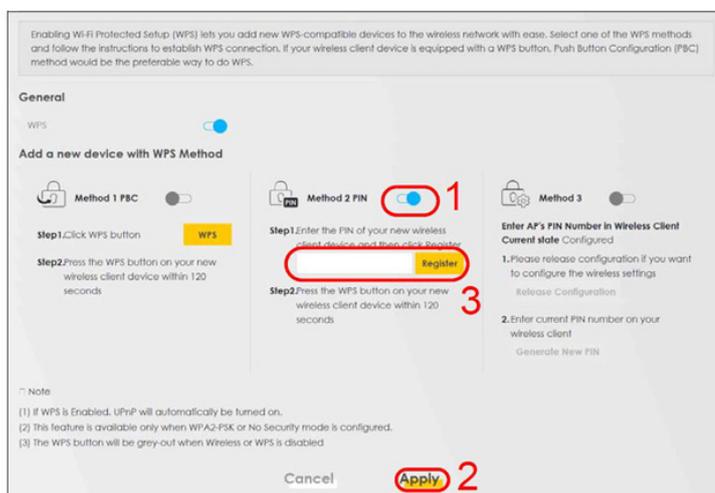
PIN-Konfiguration

Wenn Sie die PIN-Konfigurationsmethode verwenden möchten, folgen Sie den folgenden Schritten:

① Schalten Sie WLAN in den Einstellungen Ihres Mobiltelefons ein. Öffnen Sie die Liste der verfügbaren WLAN-Netzwerke und suchen Sie den WPS-PIN-Eintrag. Notieren Sie sich die angezeigte PIN-Nummer.

② Melden Sie sich beim Webkonfigurator des Zyxel-Geräts an. Navigieren Sie zu den **Netzwerkeinstellungen > Drahtlos > WPS-Bildschirm**. Aktivieren Sie die WPS-Funktion und klicken Sie auf **«Übernehmen»**.

Anschliessend können Sie die PIN-Nummer des Clients über die Konfigurationsschnittstelle des Zyxel-Geräts überprüfen und die Verbindung herstellen.

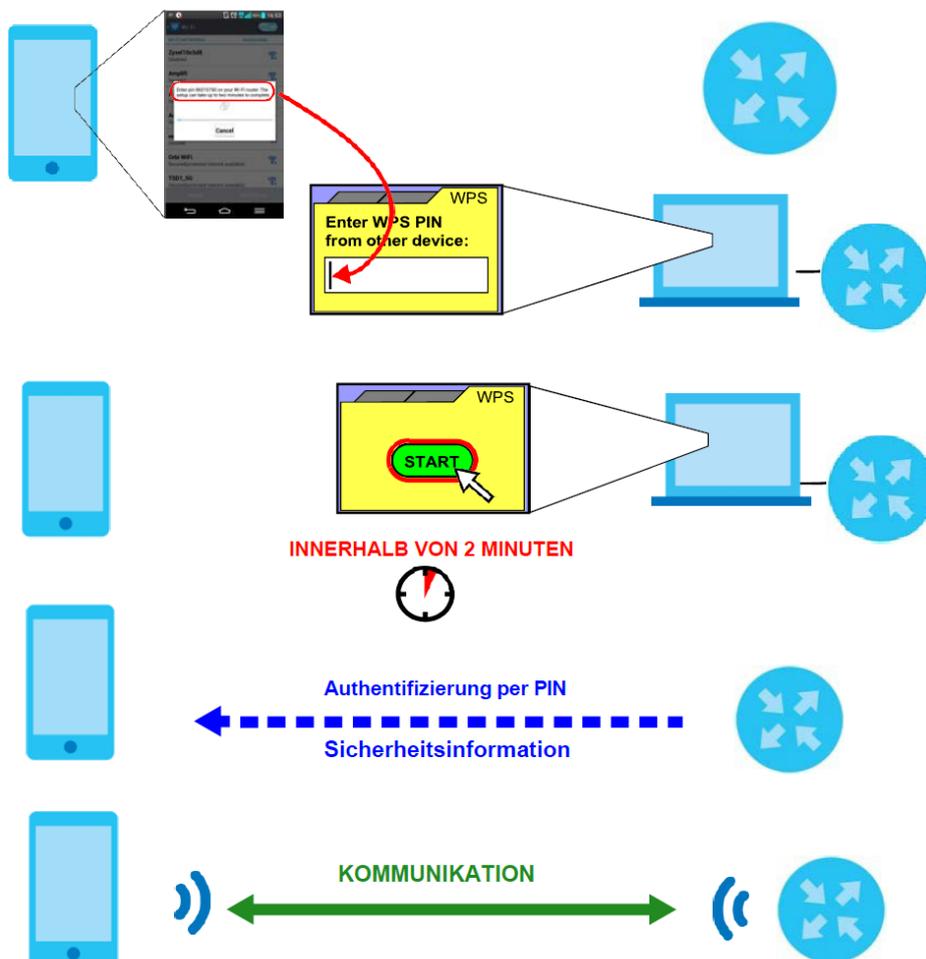


- 3 Geben Sie die PIN-Nummer des drahtlosen Clients in das entsprechende Feld ein und klicken Sie auf die **«Registrieren»** Schaltfläche. Aktivieren Sie innerhalb von zwei Minuten die WPS-Funktion auf dem Bildschirm des drahtlosen Client-Dienstprogramms.

Das Zyxel-Gerät authentifiziert den drahtlosen Client und sendet die korrekten Konfigurationseinstellungen an den Client. Dieser Vorgang kann bis zu zwei Minuten dauern. Sobald dies abgeschlossen ist, können der drahtlose Client und das Zyxel-Gerät sicher miteinander kommunizieren.

Die folgende Abbildung zeigt, wie Sie das drahtlose Netzwerk und die Sicherheit sowohl auf dem Zyxel-Gerät als auch auf dem drahtlosen Client (in diesem Fall einem Android-Smartphone) mithilfe der PIN-Methode einrichten.

Beispiel für einen WPS-Prozess: PIN-Methode



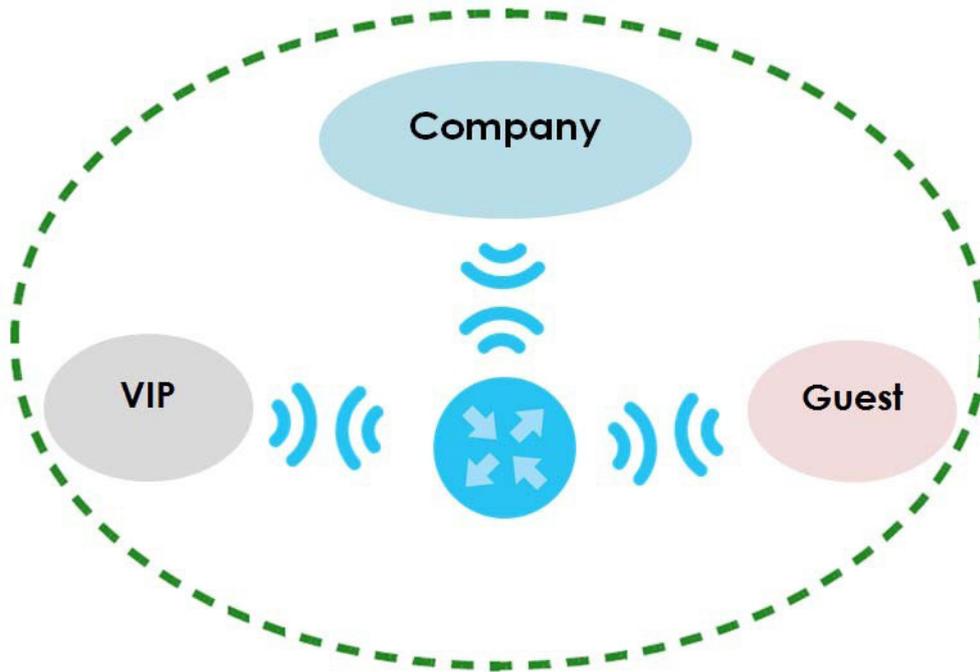
7.0.4 Ohne WPS

Verwenden Sie das auf Ihrem Notebook installierte Dienstprogramm des WLAN-Adapters, um nach dem drahtlosen Netzwerk mit der SSID **«Beispiel»** zu suchen. Nachdem Sie das Netzwerk gefunden haben, geben Sie den vorinstallierten Schlüssel **«DoNotStealMyWirelessNetwork»** ein, um eine drahtlose Internetverbindung herzustellen.

Bitte beachten Sie, dass das Zyxel-Gerät IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax drahtlose Clients unterstützt. Stellen Sie sicher, dass der WLAN-Adapter Ihres Notebooks oder Computers einen dieser Standards unterstützt, um eine erfolgreiche Verbindung herzustellen.

7.1 Einrichten mehrerer drahtloser Gruppen

Unternehmen A plant, verschiedene drahtlose Netzwerkgruppen für verschiedene Benutzertypen einzurichten, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Jede Gruppe verfügt über eine eigene SSID und einen individuellen Sicherheitsmodus.



- Mitarbeiter in Unternehmen A werden eine allgemeine drahtlose Netzwerkgruppe des Unternehmens nutzen.
- Das höhere Management und wichtige Besucher werden die VIP-Gruppe nutzen.
- Besuchende Gäste werden die Gäste-Gruppe nutzen, die eine andere SSID und ein anderes Passwort hat.

Unternehmen A verwendet die folgenden Parameter, um die drahtlosen Netzwerkgruppen einzurichten.

	Unternehmen	VIP	Gast
SSID	Company	VIP	Guest
Sicherheitsstufe	Hohe Sicherheit	Hohe Sicherheit	Hohe Sicherheit
Sicherheitsmodus	WPA2-PSK	WPA2-PSK	WPA2-PSK
Pre-Shared Key	ForCompanyOnly	123456789	guest123

1 Klicken Sie auf **Netzwerkeinstellungen** und dann auf **Wireless**, um den Bildschirm **Allgemein** zu öffnen. Verwenden Sie diesen Bildschirm, um die allgemeine drahtlose Netzwerkgruppe des Unternehmens einzurichten. Konfigurieren Sie den Bildschirm mit den angegebenen Parametern und klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellungen zu übernehmen.

A Wireless network name (also known as SSID) and a security level are basic elements to start a wireless service. It is recommended to set a security level other than no security to protect your data from unauthorized access or damage via wireless network.

Wireless

Wireless Keep the same settings for 2.4G and 5G wireless networks

Wireless Network Setup

Band: 2.4GHz

Wireless: 2.4GHz 5GHz

Channel: Auto Current: / Mhz

Bandwidth: 20MHz

Control Sideband: None

Wireless Network Settings

Wireless Network Name: Company

Max Clients: 32

Hide SSID ! Hide SSID does not support WPS 2.0. You should disable WPS in WPS page.

Multicast Forwarding

Max. Upstream Bandwidth: Kbps

Max. Downstream Bandwidth: Kbps

Note

(1) Max. Upstream Bandwidth: This field allows you to configure the maximum bandwidth of this SSID to WAN.
 (2) Max. Downstream Bandwidth: This field allows you to configure the maximum bandwidth of WAN to this SSID.
 (3) If Max. Upstream/Downstream Bandwidth is empty, the device sets the value automatically.
 (4) Using Max. Upstream/Downstream Bandwidth will significantly decrease the wireless performance.

BSSID

Security Level

No Security More Secure (Recommended)

Security Mode: WPA2-PSK

Generate password automatically

Enter 8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal digits [0-9, "A-F"].

Password: For CompanyOnly

Strength: strong

Cancel **Apply**

2 Klicken Sie auf **Netzwerkeinstellungen**, dann auf **Drahtlos** und anschliessend auf **Gast/Zusätzliche Zugangspunkte (AP)**, um den folgenden Bildschirm zu öffnen. Klicken Sie auf das **Bearbeitungssymbol**, um die Einstellungen für die zweite drahtlose Netzwerkgruppe zu konfigurieren.

#	Status	SSID	Security	Guest WLAN	Modify
1	🔒	ZyxeL9DE5_guest1	WPA2-Personal	External Guest	✎
2	🔒	ZyxeL9DE5_guest2	WPA2-Personal	External Guest	✎
3	🔒	ZyxeL9DE5_guest3	WPA2-Personal	External Guest	✎

- 3 Konfigurieren Sie den Bildschirm mit den angegebenen Parametern und klicken Sie auf **Übernehmen**.

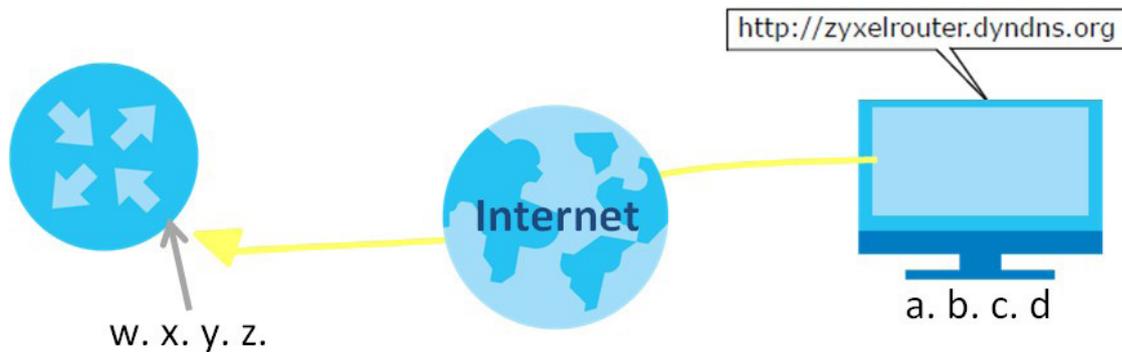
- 4 In dem «**Gast/Zusätzliche Zugangspunkte (AP)**» Bildschirm klicken Sie auf das Bearbeiten-Symbol, um die dritte drahtlose Netzwerkgruppe zu konfigurieren. Passen Sie die Einstellungen entsprechend den angegebenen Parametern an und klicken Sie auf **Übernehmen**.

- 5 Überprüfen Sie den Status der **VIP-** und **Gast-**Netzwerkgruppen im **Gast/Zusätzliche Zugangspunkte (AP)**-Bildschirm. Die gelben Lampen zeigen an, dass die SSIDs aktiviert sind und eine drahtlose Verbindung ermöglichen.

#	Status	SSID	Security	Guest WLAN	Modify
1		Home&Life SuperWiFi-FORD_guest1	WPA2-Personal	External Guest	
2		VIP	WPA2-Personal	External Guest	
3		Guest	WPA2-Personal	External Guest	

8 Zugriff auf das Zyxel-Gerät über DDNS

Wenn Sie Ihr Zyxel-Gerät mit dem Internet verbinden und es eine dynamische WAN-IP-Adresse verwendet, kann es umständlich sein, das Gerät über das Internet zu verwalten. Da sich die WAN-IP-Adresse des Zyxel-Geräts dynamisch ändert, ermöglicht Dynamic DNS (DDNS) den Zugriff auf das Gerät über einen Domännennamen. Dadurch können Sie das Gerät auch dann erreichen, wenn sich die IP-Adresse ändert.



Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie sich bei dem DDNS-Dienst www.dyndns.org registrieren. Dieses Tutorial behandelt die folgenden Schritte:

- Registrieren eines DDNS-Kontos auf www.dyndns.org
- Konfigurieren von DDNS auf Ihrem Zyxel-Gerät
- Testen der DDNS-Einstellung

Bitte beachten Sie, dass Sie DDNS nicht verwenden können, wenn Sie eine private WAN-IP-Adresse haben.

8.1 Registrieren eines DDNS-Kontos auf www.dyndns.org

① Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie <http://www.dyndns.org> ein.

② Beantragen Sie ein Benutzerkonto. In diesem Tutorial werden die folgenden Informationen als Beispiel verwendet:

Benutzername: UserName1
Kennwort: 12345

③ Melden Sie sich bei www.dyndns.org mit Ihrem Konto an.

④ Fügen Sie einen neuen DDNS-Hostnamen hinzu. In diesem Tutorial werden die folgenden Einstellungen als Beispiel verwendet:

- Hostname: zyxelrouter.dyndns.org
- Diensttyp: Host mit IP-Adresse
- IP-Adresse: Geben Sie die WAN-IP-Adresse ein, die Ihr Zyxel-Gerät derzeit verwendet. Die IP-Adresse finden Sie auf der Statusseite der Web-Konfiguration Ihres Zyxel-Geräts.
- Nachdem Sie diese Schritte abgeschlossen haben, müssen Sie auf dem Zyxel-Gerät das gleiche Konto und denselben Hostnamen konfigurieren.

8.2 Konfigurieren von DDNS auf Ihrem Zyxel-Gerät

Um die oben genannten Einstellungen im **Netzwerkeinstellungen > DNS > Dynamisches DNS-Bildschirm** zu konfigurieren, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

- Aktivieren Sie die Option **Dynamisches DNS** aktivieren.
- Wählen Sie als Dienstanbieter **www.DynDNS.com** aus.
- Geben Sie **zyxelrouter.dyndns.org** in das Feld **Hostname»** ein.
- Geben Sie Ihren Benutzernamen (**UserName1**) und Ihr Passwort (**12345**) in die entsprechenden Felder ein.
- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Dadurch wird das dynamische DNS auf Ihrem Zyxel-Gerät aktiviert und die Konfiguration mit den angegebenen Einstellungen vorgenommen.

Dynamic DNS can update your current dynamic IP into a hostname. Use the settings to set up dynamic DNS information.

Dynamic DNS Setup

Dynamic DNS Enable Disable (Settings are invalid when disable)

Service Provider

Host Name

Username

Password

Enable Wildcard Option

Enable Off Line Option (Only applies to custom DNS)

Dynamic DNS Status

User Authentication Result

Last Updated Time

Current Dynamic IP

8.3 Testen der DDNS-Einstellung

Um den Zugriff auf Ihr Zyxel-Gerät über das Internet zu testen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

- ① _____
Öffnen Sie einen Webbrowser auf einem Computer, der mit dem Internet verbunden ist.
- ② _____
Geben Sie **«<http://zyxelrouter.dyndns.org>»** in die Adressleiste des Browsers ein.
- ③ _____
Drücken Sie die Eingabetaste.

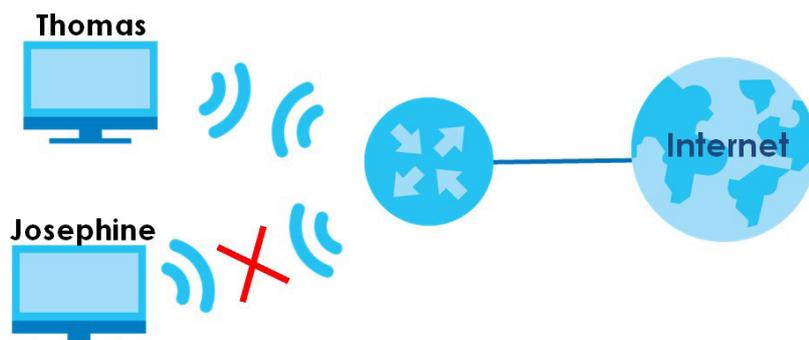
Der Browser versucht nun, eine Verbindung zu Ihrem Zyxel-Gerät über die angegebene DDNS-Adresse herzustellen. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt werden kann, sollten Sie auf die Benutzeroberfläche des Zyxel-Geräts zugreifen können.

Bitte beachten Sie, dass Sie möglicherweise eine Portweiterleitung auf Ihrem Router oder eine entsprechende Firewall-Konfiguration benötigen, um den Zugriff von ausserhalb Ihres Netzwerks zu ermöglichen. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Einstellungen korrekt vorgenommen wurden, um einen erfolgreichen Zugriff zu gewährleisten.

8.4 Konfigurieren des MAC-Adressfilters

Thomas bemerkte, dass seine Tochter Josephine zu viel Zeit mit dem Surfen im Internet und dem Herunterladen von Mediendateien verbringt. Er beschloss, Josephine daran zu hindern, auf das Internet zuzugreifen, damit sie sich auf die Vorbereitung ihrer Abschlussprüfungen konzentrieren kann.

Josephines Computer stellt über das Zyxel-Gerät eine drahtlose Verbindung zum Internet her. Thomas entscheidet sich dafür, den Bildschirm **Sicherheit > MAC-Filter** zu verwenden, um seinem Computer den drahtlosen Netzwerkzugriff zu gewähren, während Josephines Computer den Zugriff verwehrt bleibt.



① Klicken Sie auf **Sicherheit > MAC-Filter**, um den MAC-Filter Bildschirm zu öffnen. **Aktivieren** Sie das Kontrollkästchen, um die MAC-Filter Funktion zu aktivieren.

② Wählen Sie aktivieren. Klicken Sie auf **Neue Regel hinzufügen**, um einen neuen Eintrag hinzuzufügen. Geben Sie den Hostnamen und die MAC-Adresse von Thomas' Computer in diesem Bildschirm ein. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Das Screenshot zeigt den Konfigurationsbildschirm für den MAC-Filter. Die MAC-Adresse-Funktion ist aktiviert. Die MAC-Filter-Modus ist auf 'Allow' (Erlauben) eingestellt. Eine neue Regel wurde hinzugefügt, die den Hostnamen 'Thomas' und die MAC-Adresse '00 - 24 - 21 - A8 - 1F - 00' enthält. Die Regel ist aktiviert. Ein Hinweis am unteren Rand besagt: 'Only devices listed here are granted access to the network'.

Set	Active	Host Name	MAC Address	Delete
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Thomas	00 - 24 - 21 - A8 - 1F - 00	

Thomas kann auch anderen Computern seiner Familie und Freunde Zugriff auf das Netzwerk gewähren. Josephine und andere Personen, die nicht in diesem Bildschirm aufgeführt sind, können jedoch nicht mehr über das Zyxel-Gerät auf das Internet zugreifen.

Unser Kundenservice
ist gerne persönlich für Sie da.



Wir sind
für Sie da:
055 415 31 11