

# PUNKT.

Das Magazin für  
Kompetenz in IT-Sicherheit und  
Netzwerk-Technologien



Highlights – auf den Punkt gebracht

Firewall-Serie Zyxel USG FLEX H

«Cloud Monitoring Mode» für Firewalls

● Sicherer Cloud-Router

Breites Sortiment an 4G-/5G-Routern

Bridges für XGSPON und G.fast

# Firewall-Serie Zyxel USG FLEX H

Die Firewalls der H-Serie basieren auf einer neuen Hardware-Plattform und bringen eine um Faktor 3 höhere Performance. Weiteres Novum sind Multi-Gigabit-Ports und PoE+.



Die neue Firewall-Serie USG FLEX H basiert auf einer neuen Prozessor-Plattform mit Multi-Core und Fastpath. Somit wird in etwa eine dreimal höhere Performance als mit einem vergleichbaren Vorgängermodell erreicht. Das wird auch benötigt, da mit Glasfaser, 5G und schnellerem WLAN die Netzwerkübertragung massiv schneller wurde. Die Hardware-Schnittstellen arbeiten mit Multi-Gigabit und werden so nicht zum Flaschenhals.

### Vereinfachung des Portfolios

Die heutigen ATP- und USG-FLEX-Firewalls basieren auf derselben Hardware-Plattform und überschneiden sich von der Positionierung. Mit der neuen USG-FLEX-H-Serie wird das Sortiment vereinfacht, da künftig nur noch eine Firewall-Familie angeboten wird. Die Modelle unterscheiden sich in der Performance und sind mit oder ohne Service-Bundle für ein Jahr verfügbar. Das Sortiment wird also wesentlich übersichtlicher. In einer späteren Phase ist geplant, die Security-Services auch in kleineren Paketen anzubieten. Die nach wie vor aktuellen ATP- und USG-FLEX-Firewalls werden noch bis ins Jahr 2024 verfügbar bleiben. Je nach Anforderung an die Performance sollte man auf die neue H-Serie setzen.

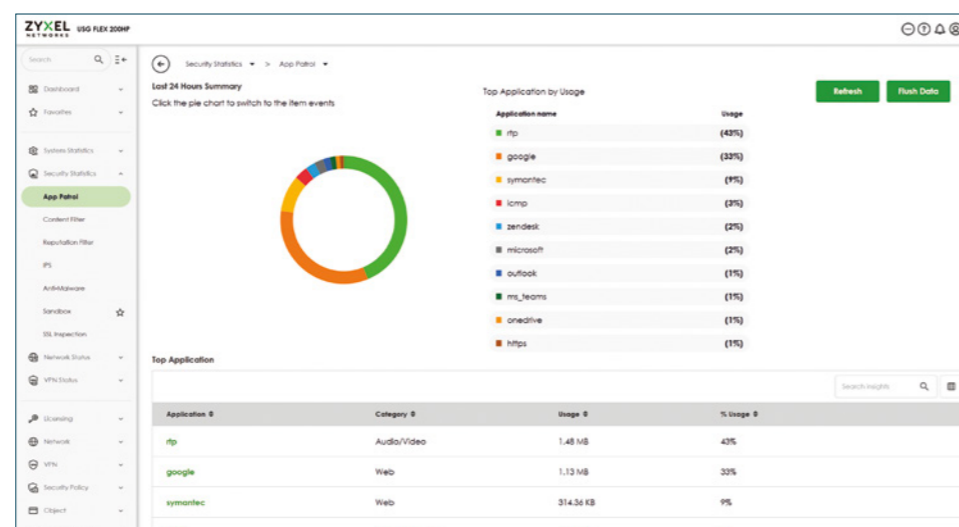
### Trend zu Multi-Gigabit

In der Schweiz ist 10G-Internet bereits für unter 40 Franken verfügbar. Neuere WLAN-APs kommen mit 2.5- oder sogar 5-Gbps-Schnittstellen. Rund ein Drittel der Breitbandanschlüsse in der Schweiz erfolgen über Glasfaser und der Ausbau wird wei-

ter vorangetrieben. Die USG FLEX 700H kommt sogar mit einem 10-Gbps-SFP+-Interface. Bei den anderen Modellen wird Multi-Gigabit über Kupfer-Ports gelöst, da es bei Fiber nur 1 oder 10 Gbps gibt. Für einen Internet-Anschluss über XGSPON wird am besten die Firewall in einer Kombination mit einer einfachen Bridge wie dem Zyxel PM7300 eingesetzt.

### PoE und flexible Portzuteilung

Die Modelle USG FLEX 100HP und 200HP sowie die 500H und 700H sind mit PoE-Ports ausgerüstet.



Das Web-GUI der H-Serie wurde grundlegend überarbeitet.

Eine Kamera, ein WLAN-AP, 5G-Router oder VoIP-Telefon werden so auch direkt von der Firewall gespeist. Alle Ports lassen sich flexibel als unterschiedliche Zone für LAN, WAN und DMZ bestimmen. Für eine redundante Anbindung wird empfohlen, mehrere WAN-Ports z. B. mit einem 5G-Router als Backup auf dem WAN 2 einzusetzen.

### Neues uOS

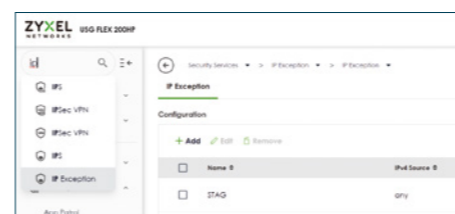
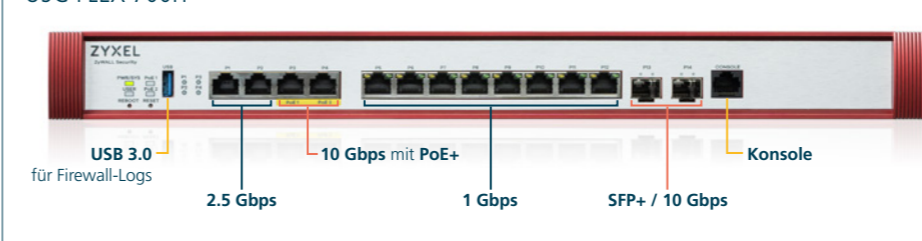
Das neue Betriebssystem uOS wurde optimiert, um schneller auf Konfigurationen zu reagieren, Einstellungen schneller zu speichern und Firmware-Upgrades schneller durchzuführen. Das neu gestaltete GUI ist benutzerzentriert und intuitiv. Mit einem vereinfachten Verwaltungskonzept werden VPN-Konfigurationen und die Navigation schneller und einfacher.

### Verwaltung über Web-GUI oder Nebula

Wie die bestehenden USG-FLEX- und ATP-Firewalls lassen sich auch die Firewalls der H-Serie über Nebula verwalten. Neu ist es auch möglich, eine über das GUI erstellte Konfiguration in Nebula zu übernehmen. Für eine Konfiguration über das Web-GUI spricht die Möglichkeit, Policies mit Objekten zu erstellen und mit allen speziellen Features arbeiten zu können. Nebula ist generell übersichtlicher und einfacher in der Handhabung. Den grössten Nutzen von Nebula erhält man, wenn in einem Netzwerk zugleich Switches und WLAN-APs verwaltet



### USG FLEX 700H



Eine Suche findet schnell den Menüpunkt im GUI oder die zugehörige Policy.

### Security Pack für USG FLEX H Series

Sandboxing	✓
Reputation Filter	✓
Web Filtering	✓
Anti Malware	✓
IPS	✓
Application Patrol	✓
SecuReporter	✓
Collaborative Detection & Response	✓
Security Profile Sync	✓
Secure WiFi	✓
Nebula Pro Pack	✓

### Security-Lizenzen

Die H-Serie-Firewalls sind ohne Services oder mit einem Security-Pack mit einer Laufzeit von einem Jahr erhältlich. Danach lassen sich die Services für einen Monat, ein Jahr oder zwei Jahre verlängern.

### Übersicht Firewall-Serie Zyxel USG FLEX H

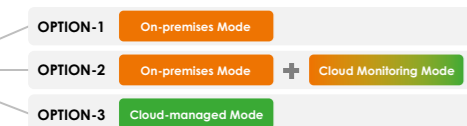


	USG FLEX 100H / HP	USG FLEX 200H / HP	USG FLEX 500H	USG FLEX 700H
Gigabit-Ports	8x1 GbE	2x2.5 GbE, 6x1 GbE	4x2.5 GbE, 8x1 GbE	2xSFP+, 2x10 GbE, 2x2.5 GbE, 8x1 GbE
PoE-Ports	H: – / HP: 1 Port 30 W	H: – / HP: 1 Port 30 W	2 Ports, total 30 W	2 Ports, total 30 W
Ohne Lüfter	✓	✓	–	–
Einbau in 19"-Rack	–	✓	–	–
SPI-Firewall-Durchsatz	3 Gbps	5 Gbps	10 Gbps	15 Gbps
VPN-Durchsatz	750 Mbps	1.2 Gbps	2 Gbps	3 Gbps
UTM-Durchsatz (AV & IDP)	750 Mbps	1.5 Gbps	2.5 Gbps	4 Gbps
Max. gleichz. Sessions	300 000	600 000	1 000 000	2 000 000
Max. gleichz. VPN-Tunnel	50	100	300	1 000
Artikel nur HW	H: 100230 / HP: Q4/2023	H: 100240 / HP: 100250	100270	100280
Preis nur HW	H: CHF 772.– / HP: Q4/2023	H: CHF 1'240.– / HP: CHF 1'275.–	CHF 1'615.–	CHF 2'585.–
Artikel inkl. 1 Jahr Security-Bundle	H: 100231 / HP: Q4/2023	H: 100241 / HP: 100251	100271	100281
Preis inkl. 1 Jahr Security-Bundle	H: CHF 970.– / HP: Q4/2023	H: CHF 1'558.– / HP: CHF 1'590.–	CHF 2'025.–	CHF 3'242.–

# «Cloud Monitoring Mode» für Firewalls

Die neue Monitor-Mode-Funktion für Firewalls bringt die Vorteile der zentralen Verwaltung aus Nebula mit den ausgiebigeren On-Premise-Features zusammen.

Der «Firewall Cloud Monitoring Mode» kombiniert die Stärken des On-Premise- und des Cloud-Modus und bietet Anwendern mehr Flexibilität und zentralisierte Verwaltungsfunktionen. Er bietet ein zentrales Gateway für den Gerätezugriff, sodass das Nebula-Control-Center (NCC) als zentraler Knotenpunkt für die Verwaltung all Ihrer Firewalls fungieren kann. Mit dem Cloud-Monitoring-Modus können Administratoren eine Reihe von zusätzlichen Management-Tools nutzen, die vom NCC bereitgestellt werden, während alle Funktionen und Einstellungen vor Ort beibehalten werden.

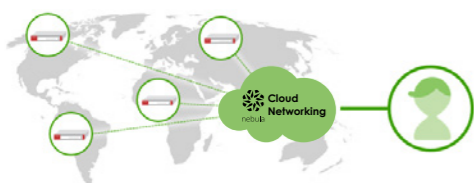


Der neue «Firewall Cloud Monitoring Mode» bringt die 2. Option: zentrale Verwaltung und alle Funktionen des Web-GUI.

## Warum der Cloud-Monitoring-Modus?

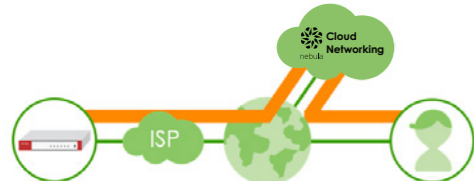
### 1. Zentrales Gateway für den Gerätezugriff

Dies vereinfacht den Verwaltungsprozess durch die Bereitstellung eines zentralen Ortes für Konfigurations-, Überwachungs- und Wartungsaufgaben. Das bedingt jedoch, dass der Port 443 für den Webzugang verwendet wird.

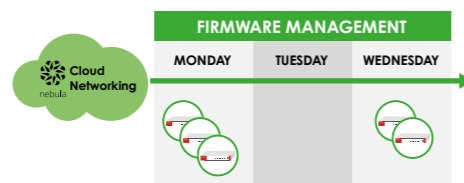


### 2. Umgekehrtes SSH-Geräte-Management

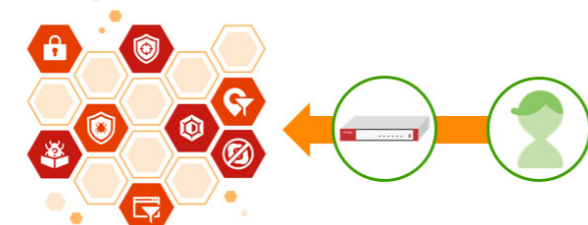
Administratoren können über ihre private WAN-IP-Adresse auf Geräte zugreifen, ohne dass eine zusätzliche Port-Weiterleitung oder VPN-Einrichtung erforderlich ist. Dies bedingt jedoch, dass der Port 22 für den Zugang verwendet wird.



**3. Zentralisierte Firmware-Update-Richtlinien**  
Delegieren Sie Firmware-Updates an das NCC, um konsistente und rechtzeitige Updates für alle Ihre Firewall-Geräte zu gewährleisten. Diese Funktion vereinfacht die Verwaltung mehrerer Geräte und stellt sicher, dass sie immer auf dem neuesten Stand der Sicherheitsverbesserungen sind.



**4. Vollständige Vor-Ort-Firewall-Einstellungen**  
Der Cloud-Überwachungsmodus behält die Optionen und Tools bei, die in der Web-Benutzeroberfläche der Firewall vor Ort verfügbar sind.

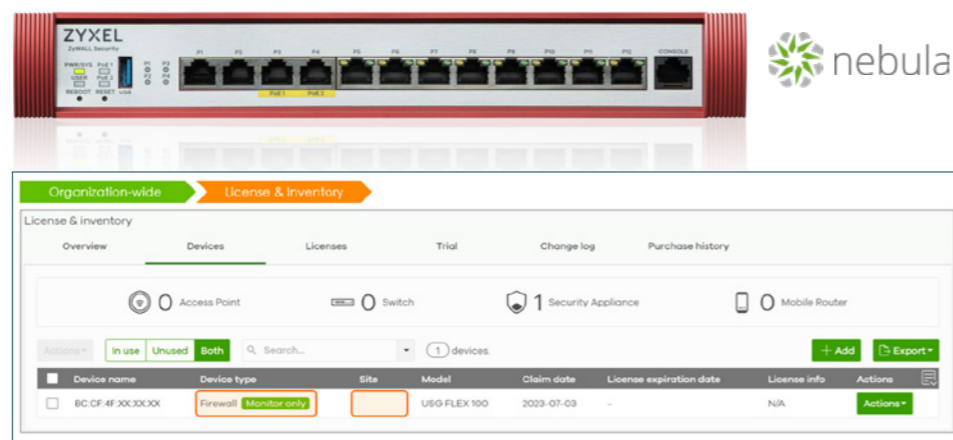


### Wie kriege ich meine Firewalls in die Cloud?

Der Wechsel zum Cloud-Überwachungsmodus hat keine Auswirkungen auf die Firewall-Einstellungen und Netzwerkdienste. Die Funktion ist ein Bestandteil des Basispakets, während für die erweiterten Optionen der Pro-/Plus-Paketstatus erforderlich ist.

Wenn eine Firewall zum Überwachungsmodus hinzugefügt wird, wird sie automatisch in die Organisation aufgenommen, die der Überwachungsmodus-ID entspricht. Die Firewall muss dann einem Nebula-Standort zugewiesen werden, und das Tag «Monitor only» wird in der Spalte Gerätetyp angezeigt. Die Firewall im Überwachungsmodus interagiert mit dem Pro-/Plus-Status der Organisation, sobald sie hinzugefügt wurde.

Mehr Infos auf dem Zyxel-Support-Portal:  
<https://support.zyxel.eu/hc/de>



Übersicht der Firewalls im «Monitor Only»-Modus in Nebula

# Sicherer Cloud-Router

Mit dem Secure-Cloud-Router SCR50AXE liefert Zyxel eine leistungsstarke und zuverlässige Netzwerksicherheitslösung mit integriertem WiFi 6E für kleine Unternehmen und Homeoffice-Nutzer.



Neu **Zyxel SCR50AXE**  
Secure-Cloud-Router  
Artikel: 100640  
Preis: CHF 270.–

Zyxel adressiert mit dem neuen Security-Router kleine Unternehmen und Homeoffice-User. Empfohlen ist eine Auslastung von bis zu 5 gleichzeitigen Benutzern.

### Konnektivität

Der SCR50AXE verfügt über RJ45-Schnittstellen mit 1x GbE WAN und 4x GbE. Die vier internen WLAN-

Antennen sorgen in Kombination mit dem unterstützten WLAN-Standard WiFi 6E für ein optimales Benutzer-Erlebnis – unabhängig des verwendeten Clients. Die integrierte Tri-Radio-Lösung ermöglicht eine simultane Nutzung der 2.4-GHz-, 5-GHz- und 6-GHz-Frequenzbänder zu einem bisher ungeschlagenen Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Installation & Verwaltung

Die Installation erfolgt mittels der Nebula-Mobile-App. Ein Scannen des QR-Codes auf der Verpackung genügt, um diese herunterzuladen beziehungsweise zu aktualisieren. Nach erfolgreicher Installation und erstmaligem Öffnen der App wird man automatisch durch den Setup-Prozess geführt. Sobald der SCR in Betrieb ist, erfolgt das Management im Nebula-Control-Center via Webbrowser oder über die Nebula-App.

### Security & Features

Ausgeliefert wird der SCR mit Subscription Free Security, was neun Schutzfunktionalitäten umfasst. Für noch anspruchsvollere Anwender kann die SCR-Pro-Pack-Lizenz mit einem beziehungsweise drei Jahren Laufzeit zusätzlich erworben werden. Dadurch werden drei weitere Schutzfunktionalitäten freigeschaltet. Eine Übersicht dazu bietet die nebenstehende Tabelle.

Weitere interessante Funktionen bieten die vier möglichen SSIDs. Mit diesen lassen sich Gäste-WLANs realisieren, welche vom Firmen-LAN isolierbar sind. Durch das Fanless-Design entstehen keinerlei störende Geräusche im Betrieb, unabhängig von seinem Standort. Ausserdem bietet der SCR die Möglichkeit, Site-to-Site-VPN einzurichten, was für kleine Aussenstellen oder Homeoffices sehr nützlich sein kann.



### Security Upgrade Pack

Subscription Free Security	Free	Pro
SCR-Pro-Pack-Lizenz		
Ransomware / Malware Protection	✓	✓
Dark Web Blocker	✓	✓
Stop Mail Fraud & Phishing	✓	✓
Block Ads	✓	✓
Block VPN proxy	✓	✓
Firewall	✓	✓
Country Restriction (GeoIP)	✓	✓
Allow List / Blocklist	✓	✓
Identify Traffic (Applications & Clients)	✓	✓
Real-time Threat Intelligence	-	✓
Web Filtering (DNS)	-	✓
Nebula Pro Pack - Advanced Feature Set	-	✓

### SCR50AXE vs. USG FLEX

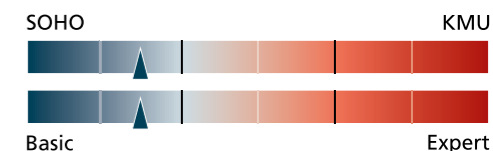
Da sich eine dedizierte Firewall in ihren Möglichkeiten doch von einem SOHO-Secure-Cloud-Router unterscheidet, haben wir in der Vergleichstabelle die wichtigsten Unterschiede zusammengefasst.

### Vergleich SCR vs USG FLEX

	SCR50AXE	USG20-VPN / USGFLEX 50	USG FLEX (Bundle) 100 / 100W / 200 / 500 / 700
Standalone Management		✓	✓
VPN (IPSec IKE2/L2TP)	✓	✓	✓
2FA (Login / VPN)		✓	✓
Web Security (Content Filtering)	(✓)	(✓)	✓
Application Security (Layer 7 Application Control)	✓		✓
Intrusion Prevention			✓
Sandboxing			(✓)
Threat Management	✓		

### Einsatzempfehlung/Funktionsumfang:

**Zyxel SCR50AXE**  
Secure-Cloud-Router



# Breites Sortiment an 4G-/5G-Routern

An manchen Standorten ist das Mobilnetz schneller als das Festnetz. Als Backup bietet 5G eine preiswerte Lösung zur Redundanz für den Ausfall einer Internet-Verbindung.



Übertragungsleistung. Der neue Outdoor-Router Zykel NR7302 wird mit einem flachen Ethernet-Kabel geliefert. Die Verkabelung lässt sich so über eine Fensterisolation führen. Es wird ein Installationskit für eine Montage an Fenster, Wand oder einer Stange mitgeliefert.

### Welches Modell ist das richtige?

Für M2M-Anwendungen mag die Bandbreite nicht entscheidend sein und ein 4G-/LTE-Router ist bereits ausreichend. Das bei Outdoor-Routern integrierte WLAN ist nur für die Inbetriebnahme gedacht. Die Indoor-Modelle unterscheiden sich in der Performance des WLANs und auch bei der LAN-Schnittstelle. Einige Modelle sind zudem mit Nebula verwaltbar. Über Nebula sind die Router auch im Einsatz mit privaten IPs eines Providers erreichbar.

### Angebote der Provider

Je nach Verwendung ist es wichtig, das passende Abo zu wählen. Die Provider befürchten ein hohes Datenvolumen im Einsatz mit einem Mobile-Router und bieten oft nur die teureren Abos für diesen Einsatz an. Wird Mobile nur für Backup eingesetzt, wird mit keinem längerfristigen Bedarf gerechnet. Da kommt man unter Umständen bereits mit einer zweiten Sim-Karte zu einem bestehenden Abo aus. Die Mehrkosten sind dann minim. Es ist aber wichtig zu prüfen, ob die SIM-Karte in diesem Einsatz auch wirklich funktioniert. Es könnte sein, dass

gewisse MAC-Adressen bekannter Mobile-Router-Hersteller von Providern geblockt werden. Generell sind Abos für Privatkunden günstiger als für Geschäftskunden. Es lohnt sich auch, auf Aktionen zu achten.

### Zykel-Air-App zur einfachen Installation

Die Outdoor-4G-/5G-Router sind mit einer direkten Antenne ausgerüstet, die idealerweise auf die Basisstation des Mobilnetzbetreibers ausgerichtet wird. Nur wo liegt diese? Leider ist weder beim BAKOM noch bei den Mobilnetzbetreibern der Antennenstandort der einzelnen Provider ersichtlich. Hier hilft die Zykel-Air-App, die die Signal-



Startbildschirm: Statusübersicht der Mobile-App

### 5G-/4G-Router liegen im Trend

Noch keine 50 Prozent der Schweizer Haushalte sind mit Glasfaser erschlossen. Mit 5G ist heute für viele Standorte die schnellste Erschliessung eines Internet-Zugangs möglich. Auch die Datenabos der Mobilnetzbetreiber liegen oft unter den Kosten eines Festnetzanschlusses. Aus Redundanzgründen ist 5G eine sehr kosteneffektive Variante, einen zweiten Internet-Zugang anzubieten. Die Abhängigkeit vom Internet ist mit VoIP und Cloud auch bei einem Kleinstbetrieb sehr gross. 5G bietet da eine preiswerte Ausfallversicherung.

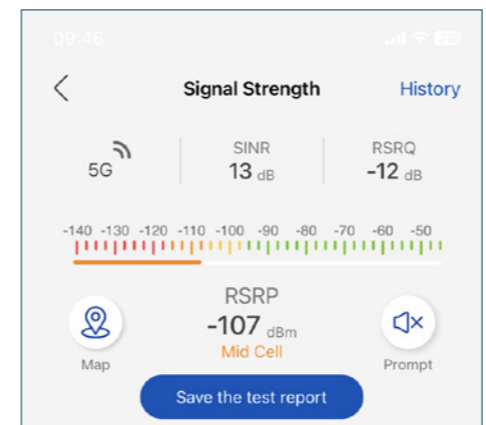
### In- oder Outdoor

Ein Mobile-Router sollte eine möglichst gute Funkverbindung zur nächsten Mobilnetz-Basisstation erreichen. Gebäudehüllen dämpfen das Mobilsignal insbesondere in der Schweiz stark ab. Technisch gesehen bringt ein Outdoor-Router die beste

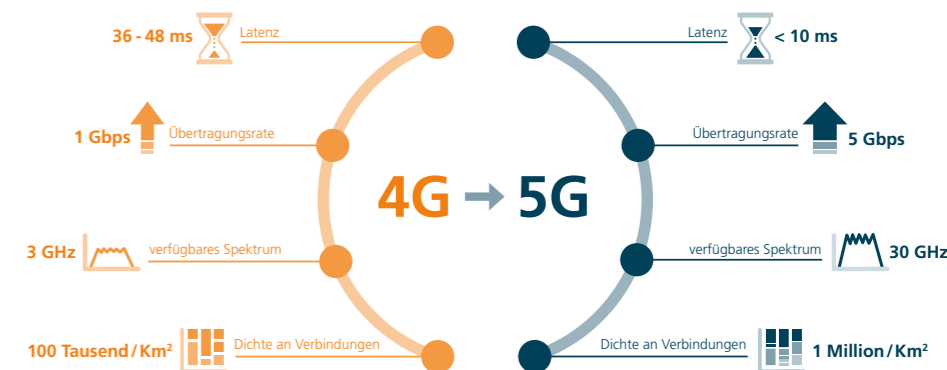
stärke während des Ausrichtens anzeigt. Auch ein Standort mit schwacher Netzabdeckung kann so bestmöglich erschlossen werden.



Der NR7302 wird mit einem Installationskit für Fenster, Wand oder Masten geliefert



5G-Signaltärke: Anzeige der Signaltärke hilft bei der Ausrichtung



### Übersicht Indoor-4G-/5G-Router von Zykel



	LTE3301-PLUS	LTE5398	NR5101	NR5103
Mobile	4G mit 300 Mbps	4G mit 1.2 Gbps	5G mit 5 Gbps	5G mit 5 Gbps
WLAN	1.2 Gbps WiFi 5	2 Gbps WiFi 5	1.8 Gbps WiFi 6	3.6 Gbps WiFi 6
Schnittstellen	4 x 1 GBE LAN Ports	2 x 1 GBE LAN Ports	2 x 1 GBE LAN Ports	2 x 2.5 GBE LAN Ports
Nebula unterstützt	Art. 213050	-	Art. 210020	Art. 210040
Artikel	213040	213110	210010	210030
Preis	CHF 229.-	CHF 267.-	CHF 539.-	CHF 635.-

### Übersicht Outdoor-4G-/5G-Router von Zykel



	LTE7490	NR7302	NR7102	FWA710
Mobile	4G mit 1.2 Gbps	5G mit 4 Gbps	5G mit 5 Gbps	5G mit 4.67 Gbps
Antennen	4 x 8 dBi	4 x 9 dBi	4 x 9 dBi	6 x 9 dBi
Schnittstellen	1 x 1 GBE LAN Port	1 x 2.5 GBE LAN Port	1 x 2.5 GBE LAN Port	1 x 2.5 GBE LAN Port
Nebula unterstützt	-	-	-	✓
Artikel	214060	211040	211030	211050
Preis	CHF 280.-	CHF 620.-	CHF 782.-	CHF 768.-

# Bridges für XGSPON und G.fast

Mit der Zertifizierung von Swisscom sind die beiden neuen Zyxel-Bridges bereit für den Einsatz auf dem Breitband-Netz in der Schweiz.

## Bridges sind besser als Router

Im Business-Bereich wird aus Sicherheitsgründen praktisch immer eine Firewall eingesetzt. Vor einer Firewall einen Router zu installieren, ist technisch gesehen keine gute Lösung. Ein zweifaches NAT ist nicht empfehlenswert und das WLAN sollte im LAN positioniert sein. Viele Access-Router lassen sich nicht in einen Bridge-Modus konfigurieren. Am besten ist es da, gleich eine simple Bridge für G.fast mit Kupfer- oder für XGSPON mit Glas-Anschlüssen einzusetzen.

## Swisscom-Zertifizierung

Swisscom ist der grösste Netzbetreiber in der Schweiz. Endgeräte, die auf diesem Netz eingesetzt werden, müssen für eine reibungslose Interoperabilität geprüft werden. Von Swisscom Wholesale wird eine Liste der zertifizierten Endgeräte veröffentlicht. Bei XGSPON kriegen nicht freigegebene Geräte gar keine Verbindung. Bei DSL/G.fast funktionieren auch nicht geprüfte Geräte, es ist aber mit Störungen und Performance-Einbussen zu rechnen.

## Konfiguration des VLAN

Je nach Anschluss des Providers ist es notwendig, dass für den ausgehenden Traffic ein VLAN 10 oder 11 gesetzt wird. Typischerweise erfolgt diese Konfiguration auf einer Firewall, kann aber auch auf den Zyxel-Bridges erfolgen. Der GM4100 und der PM7300 sind über ein Web-GUI konfigurierbar und darüber lassen sich Einstellungen für VLAN oder QoS vornehmen.

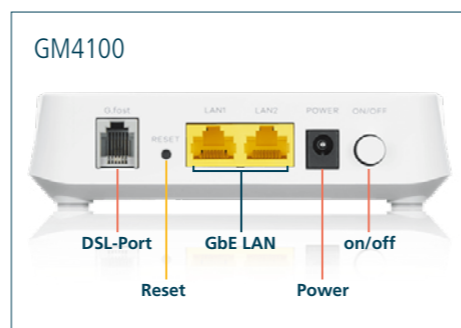
## Zyxel-Bridges für Internet-Access



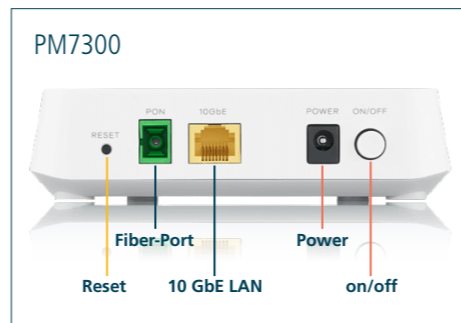
	GM4100	PM7300
Access-Technologie	G.fast, VDSL2, ADSL2	XGSPON
Access-Medium	Kupfer, DSL	Glas, FTTH
Max. Bandbreite	1.8 Gbps	10 Gbps
Router mit NAT	✓	-
VLAN und QoS	✓	✓
LAN Ports	2 x 1 Gbps	1 x 10 Gbps
Artikel	221300	220300
Preis	CHF 190.-	CHF 220.-

## GM4100 auch als NAT-Router

Der GM4100 ist zudem auch als Router einsetzbar. Er verfügt über NAT, DHCP-Server und eine Firewall. Für den Einsatz mit professionellen Systemen – beispielsweise zur Fernüberwachung – ist er besonders geeignet.



Bridge für G.fast, VDSL2, ADSL2



Bridge für XGSPON



SUPPORT  
ZYXEL

# Tipps für den Zyxel-Support

Zyxel bietet verschiedene Support-Möglichkeiten an. Neben dem bekannten Support Campus können dabei auch das Community-Forum sowie eine neue Nebula-Funktion äusserst hilfreich sein.



## Support Campus

Bei Fragen zu Zyxel-Produkten stehen Ihnen mehrere Anlaufstellen zur Verfügung. Das Support-Portal (Support Campus) von Zyxel dürfte die meisten bereits kennen. Dort ist die Wissensdatenbank (Knowledgebase) mit KB-Artikeln – unter anderem von Zyxel Deutschland sowie aus der Schweiz – zu finden. Diese Datenbank enthält eine grosse Anzahl an Informationen, die Ihnen helfen kann, Probleme auf eigene Faust zu lösen. Hier finden Sie detaillierte Artikel, Anleitungen und Lösungen für häufig auftretende Probleme.

<https://support.zyxel.eu/hc/de>

## Community-Forum

Weniger bekannt sein dürfte das Community-Forum. Hier haben Sie die Möglichkeit, sich mit anderen Zyxel-Anwendern auszutauschen, Fragen zu stellen und Ihr Wissen zu teilen. Das Forum dient als Plattform für Diskussionen über verschiedene Aspekte von Zyxel-Produkten und -Lösungen. Von bewährten Methoden bis hin zu Problemumgehungen kann die Community wertvolle Einblicke bieten, die bereits erprobt wurden. Zusätzlich zu den Anwendern sind im Community-Forum selbstredend auch Spezialisten von Zyxel unterwegs, die eine noch vertiefere Hilfestellung bieten können.

<https://community.zyxel.com/en>

## Support aus Nebula

Falls Sie Zyxel Nebula einsetzen und hier ein Problem vorliegt, können Sie Zyxel-Experten Zugriff auf Ihre Nebula-Organisation gewähren. Dies ermöglicht es den Support-Technikern, den Fehler direkt in Ihrer Nebula-Umgebung zu überprüfen und zu diagnostizieren. So ist es viel einfacher, den Sachverhalt nachzuvollziehen.

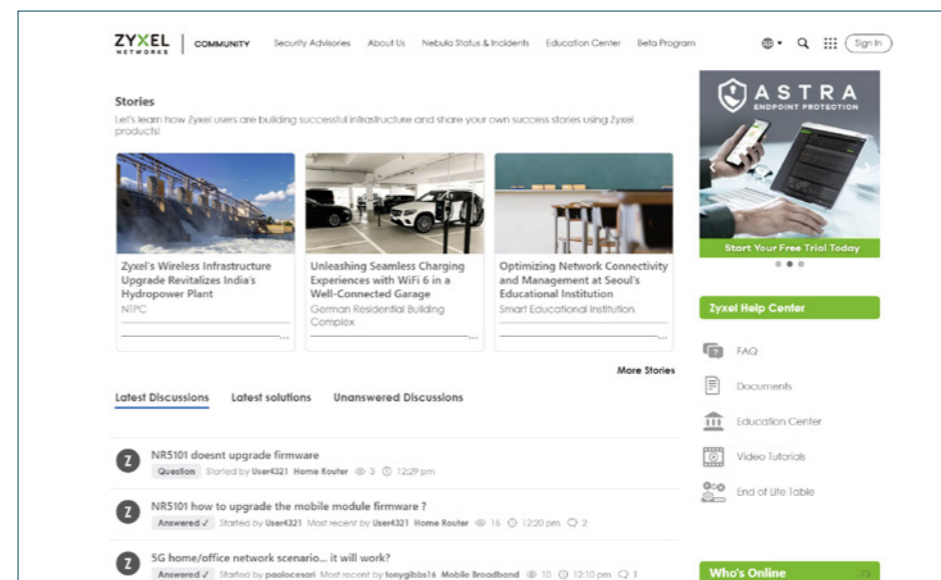
Um diese Support-Funktion zu nutzen, melden Sie sich in Ihrem Nebula-Konto an, wählen die betroffene Organisation aus und klicken unter Hilfe auf «Support request». Hier können Sie dem Zyxel-Support den Zugriff gewähren und zudem auch noch die Anzahl Tage bestimmen, für die der Zugriff gültig sein soll. Zudem können Sie festlegen, ob der Zugriff vollständig oder nur im Lese-Modus erfolgen darf.

Danach melden Sie sich beim Zyxel-Support, der dann für Sie ein Ticket erstellt und so die Techniker verständigt, um welches Problem und um welche Nebula-Organisation es sich handelt.



## Selbstständig Tickets erfassen

Falls Sie selbst direkt in Nebula ein Ticket schreiben möchten und so einen direkten Support beanspruchen, ist eine Nebula-Pro-Pack-Lizenz nötig. Die Lizenz kann jedoch für 30 Tage kostenlos getestet werden. Diese Zeitdauer dürfte im Normalfall für einen Support-Fall ausreichen.



# Einstimmen aufs TEFO 2023

Nach zwölf Jahren Technology Forum kennen wir Ihre Vorlieben sehr genau und werden Sie mit auserwählten Vorträgen begeistern! Lassen Sie sich hier schon etwas einstimmen...

TEFO-Partner 2023:



### Mission TEFO

Das TEFO findet immer an einem Tag im November statt und bietet zahlreiche parallele Wissensvorträge und Kurzschulungen. Als Besucher kann man sich sein eigenes Programm aus 20 Vorträgen zusammenstellen. Das Forum ist so in der Branche einzigartig und richtet sich an IT-Händler und CIOs aus KMUs.

### Studerus-Projekt-Award

Ein wichtiger Programmpunkt ist die Verleihung des Studerus-Projekt-Awards. Jedes Jahr wählt das Publikum und die Fachjury zwischen drei Projekten, deren Einzigartigkeit, Innovation und Kundennutzen bewertet werden. Als IT-Dienstleister können Sie sich mit Ihren Projekten gerne bewerben! Informationen und Bewerbung auf [www.tefo.ch](http://www.tefo.ch).

### Das erwartet Sie 2023

Dies ist ein kleiner Vorgeschmack auf einige Top-Referate, die Sie unter [tefo.ch](http://tefo.ch) buchen können!

**Künstliche Intelligenz** ist wohl DAS Top-Thema aktuell, entsprechend viel wurde bereits darüber berichtet. Wir überspringen die Basics und zeigen Ihnen konkret auf, was sich in der IT-Branche respektive in Ihrem Alltag verändern wird und wo sich die grössten Chancen ergeben.

**Andreas Krause** ist Professor für Informatik an der ETH Zürich und eine Koryphäe im Gebiet des maschinellen Lernens.

**Ransomware** ist (leider) ein Dauerthema. Doch Mark Semmler weiss dank seiner praktischen Erfahrung aus Hunderten von KMU-Audits, welche Angriffe derzeit am meisten Verwüstung in den IT-Infrastrukturen anrichten. Erfahren Sie, wo die typischen technischen Schwachstellen liegen, und wie man sich davor schützen kann.

**Mark Semmler** ist ein ausgewiesener Experte der Informationssicherheit und einer der beliebtesten Referenten am TEFO.



**Zero-Day-Exploits** sind Schwachstellen in der Software, welchen die Hersteller stets hinterherrennen... Früher hat man als IT-Leiter bei neuen Patches gerne mal ein paar Tage gewartet, bis man sie einspielte («Sollen die anderen die Fehler finden»), heute geht das aus Security-Gründen nicht mehr und man muss den Updates schon fast blind vertrauen.

**Thorsten Kurpjuhn** von Zyxel erklärt aus Herstellersicht, welche Pflege eine Firewall braucht und Mark Semmler gibt Tipps, welchen Updates man vertrauen kann.

**Malware per Software-Update** – ein aktueller Fall aus der Praxis. Dem VoIP-Telefonie-Hersteller 3CX ist dieses Jahr der GAU passiert, dass über ein Update Malware an Kunden verbreitet wurde. Im Sinne eines Know-how-Sharings ist der GM von 3CX Zentraleuropa freundlicherweise bereit, am TEFO über die Hintergründe und Learnings aus diesem Fall zu berichten.

**Zukunft mit MS-Teams-Telefonie**, und wie man SIP-Endgeräte an das SIP-Gateway von Microsoft Teams anbindet. Bei vielen von Ihnen ein sehr beliebtes Thema. Am TEFO erfahren Sie die Neuheiten dazu, präsentiert durch Experten von sipcall, Microsoft Schweiz und Experts Inside.



Die Studerus-Projekt-Award-Gewinner vom TEFO 22.

### TEFO'23 – wann, wo, was?

Donnerstag, 16. November  
Mövenpick Hotel Zürich Regensdorf  
Eintritt: CHF 290.00  
Für IT-Fachhändler und IT-Verantwortliche kostenlos  
Infos und Anmeldung: [www.tefo.ch](http://www.tefo.ch)



## TEFO-Programm 2023

Track 1 09:00 - 10:00	<b>KEYNOTE Ein Blick hinter die KI</b> Funktionsweise, Chancen und Gefahren von KI Prof. Dr. Andreas Krause, Professor für Informatik, ETH Zürich		
Track 2 10:10 - 10:55	<b>Schutz gegen Ransomware</b> Wie Ihr Unternehmen verschlüsselt wird und was zu tun ist Mark Semmler, Geschäftsführer, Mark Semmler GmbH	<b>Wireshark bringt Licht in das Netzwerk</b> Das beliebte Tool analysiert den Netzwerkverkehr auf Protokollebene Rolf Leutert, Gründer und Inhaber, Leutert NetServices	<b>Cybersicherheit in der Schweiz</b> Was sind die Gefahren für Schweizer KMU? Max Klaus, Stv. Leiter Operative Cybersicherheit, NCSC
Pause			
Track 3 11:20 - 12:05	<b>Firewall-Neuigkeiten von Zyxel</b> Neue Modelle und Funktionen Thorsten Kurpjuhn, Market Development Manager EMEA Security, Zyxel	<b>MS-Teams-Telefonie: SIP-Gateway und Ignite-Update</b> Wissenswertes zur Verwendung des SIP-Gateways und ein Blick in die Zukunft Patrick Gmür, Partner Channel Manager, sipcall Daniel Richter, Senior Consultant, Experts Inside Robert Zimmermann, Teams Technical Specialist, Microsoft	<b>Ganz einfach papierlos</b> Amagno unterstützt den digitalen Workflow Jan-Hauke Reents, COO/SALES, Isaac Schweiz GmbH (Vertreter von Amagno)
Track 4 12:15 - 13:00	<b>Firewall als Standalone oder via Nebula?</b> Was ist die passende Strategie für Ihr Firewall-Projekt? Andy Wallace, Project Engineer und Kursleiter, Studerus AG Armand Blechner, IT- und Kursleiter, Studerus AG	<b>Das perfekte DECT-System</b> Richten Sie fehlerlose DECT-Systeme ein Oliver Wittig, Senior Applications Specialist, Snom Technology GmbH	
12:15 - 14:10	<b>Lunch und Networking</b> Bestimmen Sie den Track 4 oder 5 für Ihre Mittagspause. Falls Sie in beiden Tracks Referate besuchen, gibt es nur einen Quick Lunch!		
Track 5 13:30 - 14:10	<b>Wie telefoniert die IT?</b> Wie Kommunikation für IT-Partner interessant bleibt Roger Vogler, Partner & Technical Manager, peoplefone AG	<b>User vs. Security</b> Faktor Mensch in der Informationssicherheit Katja Dörlemann, Security Awareness Expert, SWITCH	
Track 6 14:20 - 15:05	<b>Was machen Hersteller gegen Zero-Day-Exploits?</b> Werden Schwachstellen entdeckt, sind Hersteller gefordert Mark Semmler, Geschäftsführer, Mark Semmler GmbH Thorsten Kurpjuhn, Market Development Manager EMEA Security, Zyxel	<b>Firewall vor Angriffen schützen</b> Dos and Don'ts beim Betrieb einer Firewall Dashmir Kasa, Leiter des technischen Supports und Kursleiter, Studerus AG Christian Abderhalden, Support Engineer, Studerus AG	<b>Security-Awareness leicht gemacht</b> Mit dem richtigen Tool das Sicherheitsbewusstsein steigern Armand Blechner, IT- und Kursleiter, Studerus AG Brice Baizez, Business Development Manager, Studerus AG
Pause			
Track 7 15:30 - 16:15	<b>Malware per Software-Update</b> Was wir aus solchen Vorfällen lernen können Mark Semmler, Geschäftsführer, Mark Semmler GmbH Marcos Valassas, General Manager Central Europe, 3CX Armand Blechner, IT- und Kursleiter, Studerus AG	<b>Nebula als Business-Enabler für MSP</b> Effiziente Netzwerk-Verwaltung mit Mehrwert für den Kunden Jürg Stocker, Geschäftsführer, E-Quadrat GmbH Andreas Schmid, Account Manager, Studerus AG Andy Wallace, Project Engineer und Kursleiter, Studerus AG	<b>Designing Your Network Security</b> Netzwerk-Funktionen richtig eingesetzt David Mössner, Sales Engineer, Zyxel Dashmir Kasa, Leiter Technischer Support und Kursleiter, Studerus AG
Track 8 16:25 - 17:20	<b>Lösungen für 2-Faktor-Authentifizierung</b> Wie 2FA am besten eingesetzt wird André Liechti, CTO, SysCo SA Dashmir Kasa, Leiter Technischer Support und Kursleiter, Studerus AG	<b>Strafbarkeit nach neuem Datenschutzgesetz</b> Wo Systemintegratoren Acht geben müssen RA lic. iur. Nicole Beranek Zanon, Exec. MBA HSG, CIPP/E, Partnerin, HÄRTING Rechtsanwälte AG	<b>Mit SecuReporter das Netzwerk im Griff</b> Ein Tool, um Services mit einer Firewall anzubieten Armand Blechner, IT- und Kursleiter, Studerus AG
17:20 - 18:00	<b>Networking-Apéro und Austausch mit den Referenten</b>		

**Technical Sessions (Achtung «hot»):** Referate, die mit einer Chilischote gekennzeichnet sind, gehen technisch ans Eingemachte.

SUCCESS-STORY

ZYXEL

# Wie Zyxel den Black Friday rettete

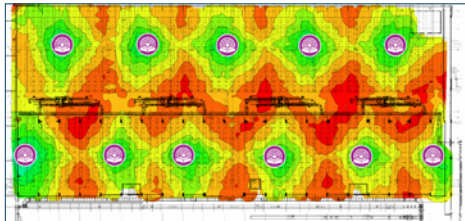
Jährlich im November freuen sich Kundschaft, Hersteller und Online-Shops auf den allseits beliebten Black Friday. Im Jahr 2021 wurde der Tag für Digitec Galaxus jedoch fast zum Blackout Friday.

## Die Anfänge – noch 15 Tage zum Black Friday

Im November 2021 erreichte uns eine Nachricht von Thomas Gfeller, Teamleiter Engineering bei Digitec Galaxus. Der bekannte Online-Shop hatte ein Problem: Das WLAN im Picktower-Lager funktionierte nicht ordnungsgemäss – eine unangenehme Situation, so kurz vor dem Black Friday. Die Handscanner verloren immer wieder die Verbindung, Datensätze wurden nicht übertragen. Ohne zuverlässiges WLAN konnten Bestellungen nicht kommissioniert und verschickt werden.

## Erste Schritte – noch 14 Tage zum Black Friday

Bereits am folgenden Tag fand die erste Teams-Besprechung mit dem Digitec-Team statt. Es wurde schnell deutlich, dass eine professionelle WLAN-Messung vor Ort notwendig war, um die Ursachen des Problems zu ergründen. Lagerumgebungen sind naturgemäss schwierige Bereiche für WLAN-



WLAN-Ausmessung bei Digitec

## Digitec Galaxus AG

Zentrallager in Wohlen, Aargau

Kontaktperson: Thomas Gfeller,  
Teamleiter Engineering bei Digitec Galaxus

[www.digitec.ch](http://www.digitec.ch) / [www.galaxus.ch](http://www.galaxus.ch)



Signale, da sich der Inhalt des Lagers ständig verändert. Ausserdem stehen oft auch andere Geräte im Weg, zum Beispiel diverse Förderer. Dies hat einen erheblichen Einfluss auf die Qualität des Wireless-Signals.

## Vor-Ort-Angriff – immer noch 14 Tage zum Black Friday

Da die Zeit knapp wurde, trafen wir uns am selben Tag vor Ort, um das Problem zu analysieren. Nachdem der Picktower ausgemessen wurde, stellte sich heraus, dass es mehrere Ursachen für die schlechte WLAN-Verbindung gab – Hauptgrund war aber das gut gefüllte Lager. In einigen Bereichen war die Verbindung einfach zu schwach, um die Handscanner mit einem zuverlässigen Signal zu versorgen.

## Provisorisch – noch 7 Tage zum Black Friday

Nach der Analyse der erhobenen Daten konnten wir eine vorübergehende Lösung finden. Wir stellten fest, dass eine ausreichende Abdeckung mit einigen zusätzlichen APs erreicht werden kann.

Das WLAN konnte tagsüber nicht einfach für ein paar Stunden ausgeschaltet werden, da die Lagermitarbeitenden von früh bis spät in mehreren

Schichten arbeiten. Daher mussten die zusätzlichen APs während des laufenden Betriebs installiert werden. Eingesetzt wurde der Zyxel WAX510D, ein WiFi-6-Access-Point, der für eine hohe Client-Dichte geeignet ist.

Der wichtigste und schwierigste Teil stand aber noch bevor: die Konfiguration des Netzwerks.

## Konfiguration – noch 4 Tage zum Black Friday

Dank der zentralen Netzwerk-Cloud-Management-Plattform Zyxel Nebula musste dieser Schritt nicht vor Ort erledigt werden. In den folgenden Tagen galt es, das WLAN im Picktower zu optimieren. Dank der in das Nebula-System integrierten Monitoring-Tools konnte der Netzwerkzustand in Echtzeit überwacht werden, um gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen und das Netzwerk weiter zu verbessern.

## Tag X – Black Friday

Dann war es so weit: Der Black Friday war gekommen. Dank der optimalen Zusammenarbeit zwischen Digitec Galaxus und Studerus lief alles wie erhofft und die Kundinnen und Kunden erhielten ihre Bestellungen pünktlich.

# PUNKT.