



viprinet®

Nie wieder offline.

Multichannel VPN Router™

Multichannel VPN Hub™

- Die passende Lösung für jede Unternehmensanbindung
- Echte Bündelung von bis zu 6 Internetzugängen
- Flexibilität durch modularen Aufbau
- Hot-Plug-Modems für alle gängigen Zugangsmedien
- Ausfallsicherheit durch Risikoverteilung
- Datenverschlüsselung nach höchstem Standard



Die Netzwerkrevolution

Unternehmensanbindung neu definiert

Mit einem einzigartigen VPN Tunnelverfahren ermöglicht Viprinet eine vollkommen neue Art der Unternehmensanbindung – hochverfügbar, schnell und kosteneffektiv. Das geniale Viprinet-Prinzip bringt Ausfallsicherheit und Übertragungsgeschwindigkeit. Gemäß der Viprinet-Philosophie stammen nahezu alle verwendeten Komponenten aus der Region; damit bietet Viprinet hochwertige Produkte Made in Germany.

Echte Bündelung von bis zu 6 WAN-Links

Herzstück der Viprinet-Technologie ist der Multichannel VPN Router. Hiermit lassen sich mehrere Breitbandzugänge zu einer einzigen hochverfügbaren Gesamtanbindung vereinen. Dabei findet eine echte Bündelung aller verfügbaren Internetzugänge statt und nicht – wie z.B. beim Loadbalancing – lediglich eine Lastverteilung auf mehrere WAN-Links. Viprinet kombiniert beliebige Leitungstypen, ob ADSL, SDSL, UMTS oder ISDN und lässt diese zum LAN hin als eine einzige Leitung erscheinen. Die Folge: die Summe der Up- und Downstreambandbreiten der Leitungen steht selbst für einzelne Downloads zur Verfügung.

Das Prinzip Gegenstelle

Für die Einrichtung sicherer und schneller Unternehmensnetzwerke verwendet Viprinet ein einzigartiges VPN Tunnelverfahren in Sternstruktur, für das die Einbindung von zwei verschiedenen Geräten notwendig ist:

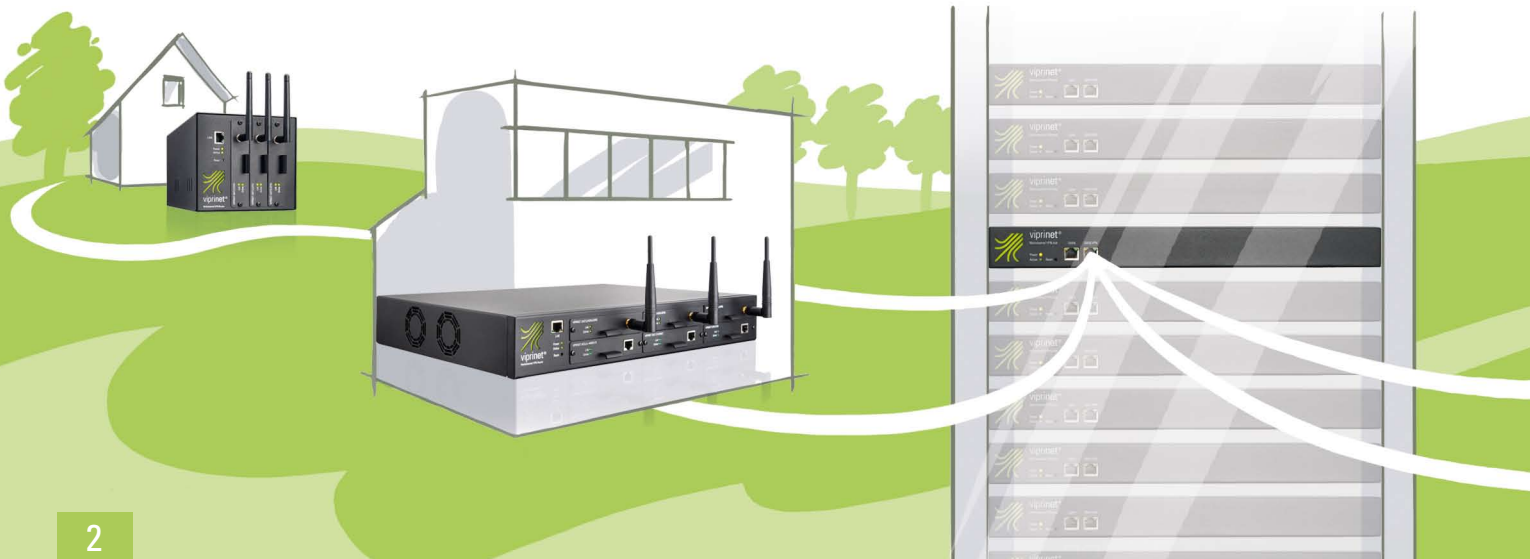
In jeder eingebundenen Niederlassung baut ein Multichannel VPN Router über jede der angeschlossenen Leitungen einen verschlüsselten VPN Tunnel zu einer zentralen Gegenstelle, einem Multichannel VPN Hub, auf. Diese VPN Tunnel werden zu einem Gesamttunnel gebündelt, durch den dann die eigentliche Datenübertragung erfolgt.

Der Multichannel VPN Hub, üblicherweise in einem hochausfallsicheren Rechenzentrum platziert, fungiert als Vermittlungsstelle: Daten mit Ziel in einer anderen Niederlassung werden über den zugehörigen VPN Tunnel weiter versandt. Daten mit dem Ziel des öffentlichen Internets werden hingegen entschlüsselt und in Richtung des Ziels weitergeleitet. Der VPN Hub sorgt für eine sichere und schnelle Kommunikation der Standorte untereinander, dient aber zugleich auch als zentraler Austauschpunkt zwischen dem verschlüsselten VPN und dem öffentlichen Internet.

Beliebige Kombination von Leitungstypen & ISPs

Dieses Prinzip ermöglicht eine bisher unerreichte Flexibilität bei der Auswahl von Netzzugängen. Unternehmer sind nicht länger an einen bestimmten Carrier gebunden, sondern können sich flexibel ihren Anforderungen entsprechend passende Leitungen zusammenstellen.

Statt teurer Standleitungen eines Einzelanbieters können sie preisgünstige Consumer-Angebote wie ADSL nutzen. Das bedeutet auch Investitionssicherheit: Durch den modularen Aufbau der Multichannel VPN Router lassen sich auch künftige Zugangstechnologien problemlos integrieren.



Ausfallsicherheit durch Risikoverteilung

Hohe Ausfallzeiten sind ein zentrales Problem für die Unternehmensanbindung. Leitungsausfälle bedeuten in vielen Fällen gleichzeitig Unternehmensstillstände und finanzielle Verluste. Die Internet-Anbieter fahren ihr Angebot an hochverfügbaren Unternehmenslösungen systematisch zurück, erhöhte Ausfallsicherheit hat einen absurd hohen Preis.

Das neuartige Bündelungsverfahren des Multichannel VPN Routers minimiert das Ausfallrisiko deutlich. Durch die Kombination mehrerer verschiedener Leitungen bewirkt der Ausfall einzelner Leitungen im Bündelungsverband keinerlei Verbindungsabbrüche. Es verringert sich lediglich die verfügbare Gesamtbandbreite um den Anteil der weggefallenen Leitung. Ist die Leitung wieder verfügbar, erhöht sich die Gesamtbandbreite vollautomatisch entsprechend. Durch Kombination verschiedener Zugangs-ISP's bzw. Medientypen lässt sich auf diesem Wege eine hochverfügbare Anbindung schaffen - das Risiko eines Ausfalls wird verteilt und damit wesentlich verringert.

Für jede Anforderung die passende Lösung

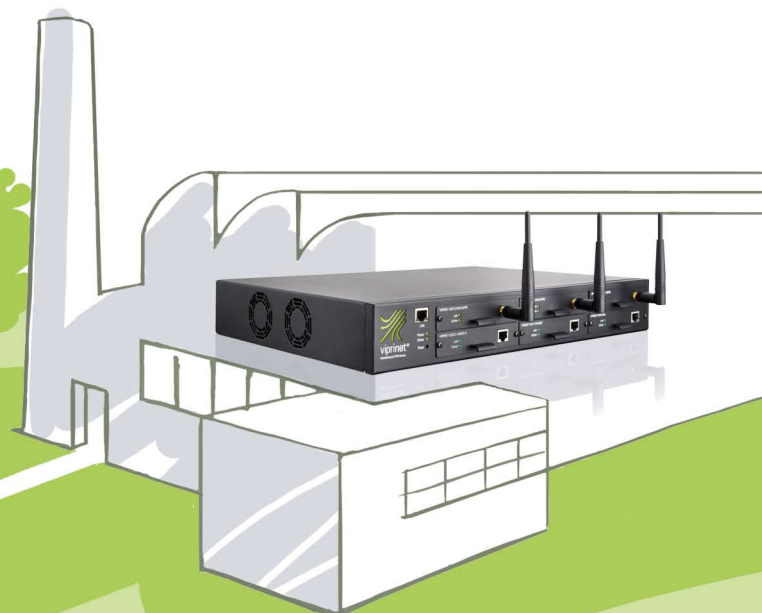
Den Multichannel VPN Router gibt es in drei Varianten: Als Standard-Gerät zur Bündelung von bis zu sechs Zugängen (Modell 1610), als Enterprise-Ausführung mit höherer Performance und zusätzlichen Management-Features (Modell 2610) oder als Desktop-Version zur Bündelung von maximal drei Zugängen für den Einsatz in kleinen Unternehmen oder im Heimbüro sowie in mobilen Szenarien (Modell 300).

Die VPN Router sind mit ihren zueinander kompatiblen Modulsystem als „Hot-Plug“ ausgelegt, es können also im laufenden Betrieb ohne Verbindungsunterbrechungen Leitungen und Modems hinzugefügt, ausgetauscht oder entfernt werden. Durch beliebige Kombination mit den beiden verfügbaren VPN Hub Modellen 1000 (Standardperformance) und 2000 (Enterprise-Variante) lässt sich für jede Unternehmensanbindung die passende Lösung finden.

Fixkosten verringern

Die Viprinet-Technologie ermöglicht die Einbeziehung von preisgünstigen Consumer-Angeboten in die professionelle WAN-Anbindung. Hierdurch ergeben sich für Unternehmen besonders große Einsparpotenziale. Denn im Gegensatz zum Privatkundenmarkt existiert zwischen den Anbietern von Netzwerklösungen für Business-Zwecke kein nennenswerter Preiskampf. Die Unternehmensanbindung erfolgt in den meisten Fällen über teure SDSL- und Standleitungen. Zusätzliche Backupschaltungen und Service Level Agreements (SLAs) treiben die monatlichen Kosten für die Internetanbindung weiter in die Höhe.

Mit Viprinet können an jedem Standort die günstigsten Angebote genutzt werden, im Verbund kosten diese weit weniger als die üblichen Business-Lösungen. Gleichzeitig bringt ein Umstieg eine höhere Verfügbarkeit und mehr Bandbreite. Kosten sparen und Leistung erhöhen – mit den Multichannel VPN Routern und Multichannel VPN Hubs.



Die Produkte im Überblick

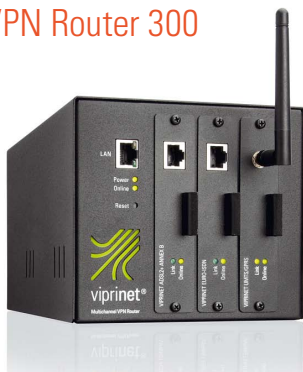
Multichannel VPN Router

Mehr Bandbreite, mehr Flexibilität, mehr Ausfallsicherheit, weniger Kosten. Der Multichannel VPN Router definiert Unternehmensanbindung neu.

Durch echte Kanalbündelung können bis zu sechs beliebige Internetzugänge unterschiedlicher Anbieter zu einer hochverfügbaren und schnellen Anbindung kombiniert werden. Bereits das Zusammenschalten von drei preisgünstigen ADSL-Leitungen verschiedener Provider erhöht die Verfügbarkeit auf über 99 Prozent im Jahresmittel. So lassen sich die laufenden Kosten der Internetanbindung deutlich senken, bei höheren Bandbreiten und mehr Ausfallsicherheit.

Die Geräte sind modular aufgebaut und bieten dadurch besondere Flexibilität und Investitionssicherheit. Durch Hinzufügen oder Entfernen der einzelnen Hot-Plug-Modems kann das Netzwerkdesign individuell und schnell auf wechselnde Anforderungen angepasst werden. Änderungen an der WAN-Infrastruktur bewirken damit keine Downtimes mehr.

Multichannel VPN Router 300



Der Multichannel VPN Router 300 stellt die ideale Basis dar, um kleine Büros und mobile Standorte mittels Bündelung von bis zu drei Internetleitungen ausfallsicher und breitbandig an das Internet und/oder ein Firmen-VPN anzubinden.

Eine konsequente Ausrichtung des Produktes auf niedrigen Energieverbrauch macht es möglich, dass der Multichannel VPN Router 300 komplett passiv gekühlt ist und somit keinerlei bewegliche Teile enthält.

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Stecker-Netzteil, welches mit einer IEC-Kaltgerätebuchse mit Weitbereichseingang (100-240V, 50-60Hz) ausgestattet ist. Somit ist ein internationaler Einsatz problemlos möglich. Optional erhältliche KFZ-Netzteile vereinfachen zudem den mobilen Betrieb.

Die budgetschonende Preisgestaltung des Produktes eröffnet die einmalige Bündelungstechnologie von Viprinet auch kleinen Unternehmen. Auch die Nutzung in Home Offices ist dank des lüfterlosen Desktop-Designs mit diesem Produkt praktikabel.

Multichannel VPN Router 1610



Dieser Router im 19"-Format ermöglicht die Bündelung von bis zu sechs beliebigen Internetzugängen unterschiedlicher Anbieter zu einer einzigen virtuellen Standleitung. Ob für die Standortvernetzung auch in entlegenen Regionen oder im Ausland, ob für die Einbindung von Home-Offices und mobilen Mitarbeitern, oder für die Einrichtung einer zuverlässigen und schnellen Internetanbindung im ländlichen Raum: Der Multichannel VPN Router 1610 bietet optimale Bündelungskapazitäten für die Einrichtung von Unternehmensnetzwerken unterschiedlicher Größe. Der Router ist besonders robust und langlebig.

Multichannel VPN Router 2610

Der große Bruder des Multichannel VPN Router 1610 mit höherer Performance und erweiterten Management-Features. Das Gerät bündelt bis zu sechs beliebige Internetzugänge unterschiedlicher Anbieter zu einer einzigen virtuellen Standleitung. Die erweiterten Bündelungskapazitäten von bis zu 200 MBit/s bieten langfristige Investitionssicherheit für Unternehmen.

Der Router eignet sich speziell für die Einrichtung großer Unternehmensnetze. Der Multichannel VPN Router 2610 ist mit zusätzlichen Management-Features ausgestattet, mit denen die Verwaltung von großen Netzwerken wesentlich erleichtert wird.



Derzeit stehen folgende Modultypen zur Verfügung:

Hot-Plug Module

Die Vprinet Hot-Plug-Module ermöglichen die flexible Bestückung der Multichannel VPN Router. Hot-Plug bedeutet hier, dass die Module im laufenden Betrieb des Routers eingebaut oder gewechselt werden können und ohne Unterbrechung für Verbindungen aus dem LAN mitgenutzt werden. Für jede gängige Zugangsart existiert ein eigener Modultyp. Diese Auswahl wird laufend um neue Techniken ergänzt. Damit sind die Multichannel VPN Router zukunftssicher.

- ADSL 2+ Annex A
- ADSL 2+ Annex B
- UMTS / EDGE / HSPA
- Euro ISDN
- Fast Ethernet

Mit dem Fast Ethernet Modul lassen sich alle Arten von externen Modems oder Leitungsroutern, z.B. für die Einbindung von SDSL-Leitungen, Standleitungen oder Richtfunkstrecken in den Bündelungsverband integrieren.

Technische Daten

Modell	300	1610	2610
Formfaktor Gehäuse	Desktop	19" 1,5 HE	19" 1,5 HE
Abmessungen BxHxT	147 x 130 x 177 mm	435 x 66 x 320 mm	435 x 66 x 320 mm
Gewicht (ca.)	1 kg	5,1 kg	5,1 kg
Stromversorgung	12 VDC, 4 A max	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz
Stromanschluss	Netzteil 100-240 VAC, 50-60 Hz	IEC Kaltgerätebuchse	IEC Kaltgerätebuchse
Lüfteranzahl / -regelung / -überwachung	0 / - / -	2 / ✓ / -	2 / ✓ / -
LAN-Interface	Fast Ethernet	Gbit Ethernet	Gbit Ethernet
WAN-Modulslots	3	6	6
Leistung Vollast max.	35 Watt	70 Watt	75 Watt
Leistung typisch	20 Watt	40 Watt	45 Watt
SNMP Status / Accounting	✓ / ★	✓ / ★	✓ / ✓
Bonding-Kapazität MBit/s	50	125	200

★ optional

Unterstützte Routing-Features (Auszug):

- Echte Bündelung aller Leitungsbandbreiten mit / ohne TCP-Optimierung
- Quality of Service / Trafficshaping (pro WAN-Modul / VPN-Tunnel)
- NAT und Port-Forwarding
- Monitoring (Grafisch, Remote-Syslog)
- Unlimitierte Anzahl VPN Tunnel (SSL / AES)
- Regelbasiertes Routing
- Traffic-Accounting zu externem Server
- Mandantenfähiges Webadministrationssystem

Die Produkte im Überblick

Multichannel VPN Hub

Zur Einrichtung eines Viprinet-Netzwerkes ist neben den Multichannel VPN Routern auch ein Gegenstellen-Gerät notwendig, der Multichannel VPN Hub. Dort werden die vom Router durch den VPN Tunnel versandten Datenpakete korrekt zusammengesetzt und entschlüsselt und anschließend ins Internet weiter geleitet. Mit nur einer Höheneinheit und einem typischen Stromverbrauch von unter 40 Watt sind die Geräte speziell auf den kostensparenden Betrieb im Rechenzentrum ausgelegt. Durch die Verwendung hochwertiger Bauteile und die Integration einer intelligenten Redundanzschaltung sind die Multichannel VPN Hubs außerdem besonders wartungsarm und langlebig.



Der Multichannel VPN Hub ist in zwei Varianten erhältlich, die sich beliebig mit allen anderen Viprinet-Geräten kombinieren lassen. Das bedeutet mehr Flexibilität und optimale Konfiguration für Unternehmensnetzwerke.

Multichannel VPN Hub 1000

Mit einer Bündelungskapazität von bis zu 150 MBit/s ist dieser Hub für die Einrichtung kleiner und mittlerer Unternehmensnetzwerke geeignet. Eine Versorgung von rund zehn, bei Nutzung von langsamen Anbindungen (z.B. UMTS-Bündelung) sogar bis zu 15 Unternehmensstandorten kann hiermit eingerichtet werden.

Multichannel VPN Hub 2000

Dieses Hub-Modell ist für größere Bündelungskapazitäten im Enterprise-Umfeld ausgelegt. Speziell für ISPs, die ein eigenes Netz betreiben, stellt der Multichannel VPN Hub 2000 mit seiner Bündelungskapazität von bis zu 250 MBit/s die optimale Variante dar. Denn hiermit kann eine große Zahl von Endkunden auf einem einzigen Hub terminiert werden. Besonders hervorzuheben ist das innovative Redundanzsystem, mit dem höchste Ausfallsicherheit im Gegenstellen-Betrieb gewährleistet werden kann. Hierbei werden zusätzlich zu den produktiv genutzten VPN Hubs einer oder mehrere Backup-Hubs betrieben, die im Fall eines Gerätedefekts mit minimaler Verzögerung die Aufgaben des ausgefallenen Geräts übernehmen können.

Technische Daten

Modell	1000	2000
Formfaktor Gehäuse	19" 1 HE	19" 1 HE
Abmessungen BxHxT	435 x 44 x 235 mm	435 x 44 x 235 mm
Gewicht (ca.)	3,3 kg	3,3 kg
Stromversorgung	100-240 VAC, 50-60 Hz	100-240 VAC, 50-60 Hz
Stromanschluss	IEC Kaltgerätebuchse	IEC Kaltgerätebuchse
Lüfteranzahl / -regelung / -überwachung	2 / ✓ / ✓	2 / ✓ / ✓
LAN-Interface	GBit Ethernet	GBit Ethernet
WAN-Interface	GBit Ethernet	GBit Ethernet
Leistung Volllast max.	40 Watt	45 Watt
Leistung typisch	35 Watt	40 Watt
SNMP Status / Accounting	✓ / ★	✓ / ✓
Redundanzschaltung	★	✓
Bonding-Kapazität MBit/s	150	250

Unterstützte Routing-Features (Auszug):

- Echte Bündelung aller Leitungsbandbreiten mit / ohne TCP-Optimierung
- Quality of Service / Trafficshaping
- NAT und Port-Forwarding
- Monitoring (Grafisch, Remote-Syslog)
- Unlimitierte Anzahl VPN Tunnel und VPN Clientverbindungen (SSL / AES)
- Regelbasiertes Routing
- Traffic-Accounting zu externem Server
- Mandantenfähiges Webadministrations-system
- Redundanzschaltung / Failover

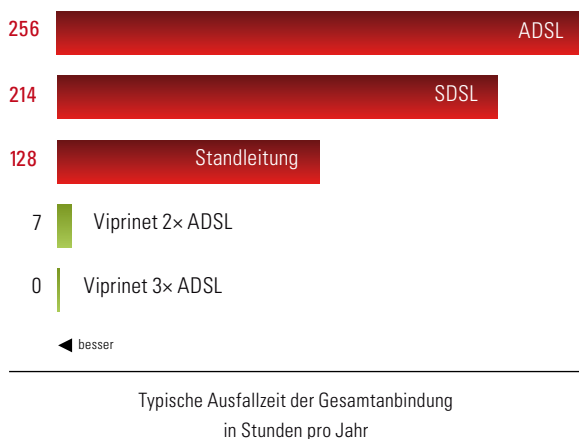
★ optional

Vielfältige Anwendungsszenarien

Die Viprinet-Technologie lässt sich durch ihre Flexibilität in einer Vielzahl von Szenarien einsetzen. Gegenüber anderen Lösungen zur Unternehmensanbindung bietet Viprinet drei wesentliche Vorteile: Hohe Bandbreiten, außergewöhnliche Verfügbarkeit und ortsunabhängigen Zugriff. Preisgünstige Consumer-Angebote lassen sich so zur professionellen Internetanbindung veredeln. Ob für Behörden, Bauunternehmen, Architekturbüros, Messebauer, Eventagenturen, Tonstudios, TV-Broadcaster, kurzum: für alle, die auf eine schnelle und sichere Internetanbindung angewiesen sind, stellt Viprinet die optimale Lösung dar.

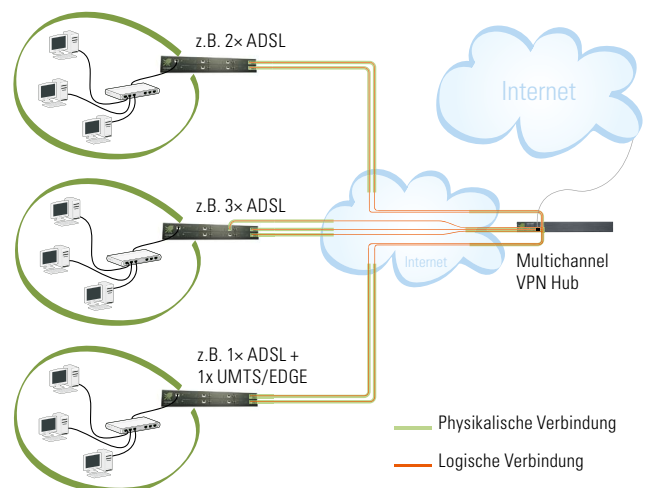
Anwendungsfeld: Hochverfügbarkeit

Die besondere Leistungsfähigkeit im Bereich der Ausfallsicherheit ist für nahezu alle Unternehmen, speziell aber für Nutzer von Virtualisierungslösungen (SaaS, Citrix etc.), relevant. Die Instabilität der Leitungen stellt für viele IT-Verantwortliche eines der größten Hemmnisse beim Umstieg auf virtuelle Anwendungen dar. Denn jeder Ausfall der Anbindung bedeutet den Stillstand des Unternehmens und damit massive Produktivitätsausfälle. Durch die Kombination verschiedener Leitungstypen und ISPs verringert die Viprinet-Technologie das Ausfallrisiko deutlich, Verfügbarkeiten von über 99 Prozent lassen sich einfach und für wenig Geld erreichen. Das kann keine andere Lösung am Markt bieten.



Anwendungsfeld: Flexible Standortvernetzung

Für die Vernetzung von Unternehmensstandorten im In- und Ausland und die gleichzeitige Einbindung von Road Warriors, Heimarbeitsplätzen oder Standorten in entlegenen Regionen bietet Viprinet große Vorteile gegenüber konkurrierenden Lösungen wie MPLS in puncto Kosten und Flexibilität. Sämtliche Viprinet-Geräte sind voll kompatibel zueinander, so können Unternehmen ihr Netzwerk individuell auf die eigenen Anforderungen anpassen. Durch den modularen Aufbau der Router sind Veränderungen in der IT-Infrastruktur einfach und schnell möglich.



Anwendungsfeld: Internet überall

Auch in Regionen, die noch nicht an die schnellen DSL-Netze angebunden sind, kann mit Viprinet durch die Bündelung der vorhandenen Medien (UMTS, DSL light u.a.) eine stabile und zuverlässige Anbindung entstehen. So bleiben auch entlegene Standorte konkurrenzfähig. Mobile Anwender können durch die Bündelung von mehreren verschiedenen UMTS-Zugängen an jedem Ort ins Netz gehen. Ob für Außendienstmitarbeiter, Bild- und Tonjournalisten, Roadshows und andere Veranstaltungen: Viprinet veredelt die mobilen Datennetze und macht sie bereit für Business-Anwendungen.



Viprinet GmbH
Mainzer Straße 43
D-55411 Bingen am Rhein

Telefon +49 (0)6721 4 90 30-0
Fax +49 (0)6721 4 90 30-109
E-Mail info@viprinet.com
Web www.viprinet.com

Überreicht durch Ihren Viprinet-Partner: