funkwerk
enterprise communications



Sicher, schnell, zuverlässig.

bintec Router-Portfolio:
Universelle IP Access-Systeme
für konvergente Kommunikation auf höchstem Niveau.

bintec R-Serie
bintec V-Serie
bintec TR-Serie

Funkwerk: Passt genau.

SPRACHE, DATEN, SICHERHEIT.

Kommunikationslösungen, die sich Ihrem Unternehmen anpassen statt umgekehrt: Mit Funkwerk-Systemen arbeiten Sie effizienter und sicherer.

Unser Produktportfolio ermöglicht es Unternehmen unterschiedlicher Größe, Standorte via VPN sicher miteinander zu verbinden, Netze zuverlässig gegen Spam und Viren zu schützen, mobile Mitarbeiter an die Firmenzentrale anzubinden sowie flexible, zuverlässige und schnelle Telekommunikations- oder Wireless LAN-Infrastrukturen mit umfassenden Leistungsmerkmalen aufzubauen.

Langlebige Hardware, effiziente Inbetriebnahme, stabiler Betrieb und kompetente Partner: Funkwerk findet für Sie eine maßgeschneiderte Lösung.

Digitale Kommunikation heute: Welten wachsen zusammen.



Der schnelle Internetzugang für kleinere und mittlere Unternehmen, aber auch der sichere Datenaustausch zwischen Filialen, Home Offices und Unternehmenszentralen sind Kernkompetenzen der IP Access-Lösungen von Funkwerk Enterprise Communications.

Mit VPN-Tunnel als Schlüsseltechnologie sorgen funkwerk-Router nicht nur für den sicheren Datenverkehr zwischen verschiedenen Standorten – auch Sprachdaten werden dank VoVPN® sicher und zuverlässig übertragen.

IPsec-Verschlüsselung für mobile Mitarbeiter, Bandbreitenmanagement und Load Balancing für unternehmenskritische Anwendungen sowie die Unterstützung der neuesten Übertragungsprotokolle wie ADSL2+ und SHDSL machen unsere IP Access-Lösungen für den professionellen Anwender zur ersten Wahl.

Die flexible Ergänzung um Erweiterungskarten oder Komponenten wie die neuen kompakten Telefon-Adapter der funkwerk V-Serie unterstreichen den hohen Anspruch an Zukunftssicherheit und wirtschaftlichen Ausbau unserer Systeme.

Den besonderen technischen Anforderungen, die ein erfolgreicher Einsatz von Voice over IP an Unternehmensnetze und IP-Verbindungen stellt, tragen unsere Systeme durch hochwertige Codecs und ausgefeiltes Traffic-Management (Quality of Service) Rechnung. Die Integration des Know-hows der elmeg Systemtelefonie sichert Ihnen professionelle Leistungsmerkmale und führt – im Falle der neuen funkwerk TR200 – zu einer neuen Gerätegeneration für einheitliche und voll konvergente digitale Kommunikation.

Ob als weltweit tätiges Unternehmen, als großer Filialist oder als einzelnes Unternehmen mit hohen Ansprüchen an die Internetanbindung: Wenn Sie eine professionelle Routing-Lösung suchen, bietet Ihnen unser umfangreiches Router-Portfolio je nach Projekt oder Unternehmensgröße eine optimale Lösung.

bintec R-Serie: Profi-ADSL-Router.

bintec R230a / bintec R230aw

Die Modelle bintec R230a und bintec R230aw sind flexible IP Access-Router mit integriertem ADSL-Modem (Annex A) und 4-Port-Switch. Der bintec R230aw bietet zudem WLAN-Funktionalität.

Die Geräte lassen sich optimal in kleineren Firmen oder zur Anbindung von Außenstellen und Home Offices einsetzen. Sie unterstützen ADSL2+ mit einer Download-Rate von bis zu 24 Mbit/s.



Die Wireless-Schnittstelle des R230aw überträgt die Daten mit max. 54 Mbit/s (IEEE 802.11g) und ist kompatibel zur 11 Mbit/s-Variante 802.11b. Die Verschlüsselung über die WLAN-Schnittstelle kann über WPA bzw. WPA2 erfolgen; mittels Multi-SSID lassen sich virtuelle WLAN-Interfaces definieren.

Ein SIP-Proxy ermöglicht den Einsatz der Geräte in VoIP-Szenarien, wie z. B. für die Internet-Telefonie. Beide Geräte verfügen über eine leistungsstarke IPsec-Implementierung und besitzen 2 aktive VPN-Tunnel ab Werk. Neben einer Verschlüsselung mittels AES oder 3DES bieten die Geräte eine Authentifizierung über Zertifikate oder Pre-Shared Keys.

Weitere Informationen zu WLAN-Systemen für Büro- und Industrieanwendungen finden Sie im Produkt-Folder „funkwerk WLAN“

bintec R232b / bintec R232bw

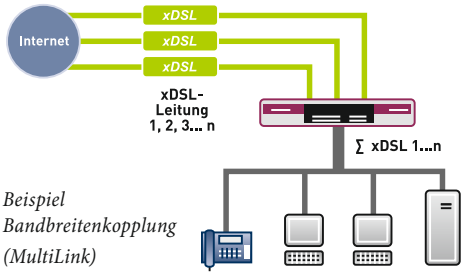
Die Modelle bintec R232b und bintec R232bw sind flexible IP Access-Router mit integriertem ADSL-Modem (Annex B), 4-Port-Switch und DMZ-Port sowie ISDN. Der bintec R232bw bietet zudem WLAN-Funktionalität.

Die Geräte lassen sich optimal in kleineren Firmen oder zur Anbindung von Außenstellen und Home Offices einsetzen. Ein SIP-Proxy ermöglicht den Einsatz der Geräte in VoIP-Szenarien, wie z. B. Internet-Telefonie.



Beide Geräte verfügen über eine leistungsstarke IPsec-Implementierung und besitzen 2 aktive VPN-Tunnel ab Werk. Neben einer Verschlüsselung mittels AES oder 3DES bieten die Geräte eine Authentifizierung über Zertifikate oder Pre-Shared Keys.

Mittels ADSL2+ lassen sich Downloadraten von bis zu 24 Mbit/s realisieren. Für den Backup-Pfad steht eine ISDN-Schnittstelle zur Verfügung. Die Wireless-Schnittstelle des R232bw überträgt die Daten mit bis zu 54 Mbit/s nach IEEE 802.11g. Die Verschlüsselung erfolgt hierbei über WPA bzw. WPA2; mittels Multi-SSID lassen sich virtuelle WLAN-Interfaces definieren.



Beispiel Bandbreitenkopplung (MultiLink)

bintec R-Serie: Profi-Media-Gateways.

bintec R1200 / bintec R1200w

Der bintec R1200 ist ein vielseitig ausgestatteter und flexibel einsetzbarer Multi-Protokoll-Router mit automatischem ISDN-Backup. Er ist besonders für den High Speed-Internetzugang entwickelt und kann außerdem für den Remote Access in kleinen bis mittleren Unternehmen oder Remote Offices eingesetzt werden. Standardmäßig mit einem 4-Port-Switch und einem Ethernet-Port für den WAN-Zugang ausgestattet, verfügt das Gerät ab Werk bereits über 10 IPsec-Tunnel inklusive Hardware-beschleunigung.

Neben einer Verschlüsselung mittels AES oder 3DES bieten die Geräte eine Authentifizierung über Zertifikate oder Pre-Shared Keys. Als WLAN-Router-Variante bintec R1200w werden IEEE 802.11a(h)/b/g mit bis zu 54 Mbit/s unterstützt. WEP-, WPA- oder WPA2-Verschlüsselung mit Pre-Shared Keys oder einem Radius-Server schützen die Verbindung.

bintec R1200wu

Der bintec R1200wu wurde speziell für den High Speed Internet Zugang entwickelt und verfügt über ein automatisches ISDN-Backup sowie eine UMTS-/HSDPA-Option.

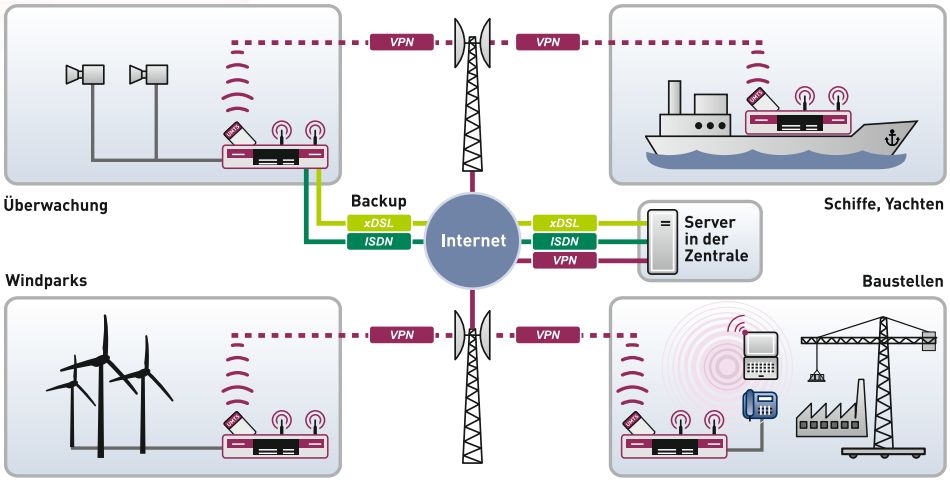
So ist dieses System auch als kostengünstige Zugangstechnologie für Kunden geeignet, die nicht über Breitbandanbindung via Kabel (DSL) verfügen.

Standardmäßig mit einem 4-Port-Switch und einem Ethernet-Port für den WAN-Zugang ausgestattet, verfügt das Gerät ab Werk bereits über 10 IPsec-Tunnel inklusive Hardwarebeschleunigung.

Neben AES- oder 3DES-Verschlüsselung bietet das Gerät eine Authentifizierung über Zertifikate oder Pre-Shared Keys.







Einsatzmöglichkeiten des R1200wu mit UMTS-Option für mobilen Internetzugang

bintec R-Serie: ADSL- und SHDSL-Router.

bintec R3000 / bintec R3000w

Als Mittler zwischen den Sprach-Daten-Welten fällt dem bintec R3000(w) eine entscheidende Rolle auf dem Weg zur konvergenten Sprach-Daten-Lösung zu.

Der bintec R3000 ist ein vielseitig ausgestatteter und flexibel einsetzbarer ADSL-Multiprotokoll-Router mit integriertem ADSL(2+)-Modem und automatischem ISDN-Backup. Das Modem des R3000/R3000w ist sowohl für die Standards ANNEX-A als auch ANNEX-B geeignet und somit in vielen Ländern universell einsetzbar. Der bintec R3000/R3000w eignet sich besonders für den High Speed-Internetzugang und den Remote Access-Einsatz in kleinen bis mittleren Unternehmen oder Remote Offices.

Die Basisausstattung bietet ein SIP-Application Level Gateway zum direkten Anschluss von IP-Telefonen im Netzwerk bzw.



Registrierung bei VoIP-Providern. Die Firewall-Steuerung wird dabei automatisch vom Router übernommen und vereinfacht somit die Konfiguration.

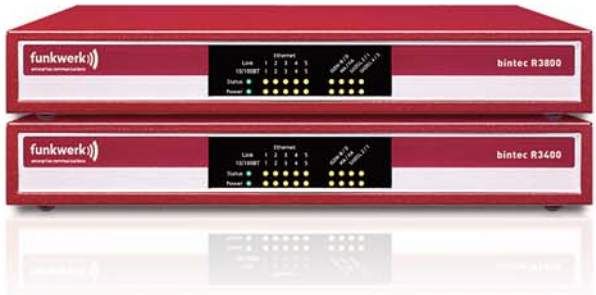
Als Wireless Router unterstützt der bintec R3000w die Standards IEEE 802.11a(h)/b/g mit einer Brutto-Durchsatzrate von 54 Mbit/s. Zur Absicherung der Datenübertragung über die schnurlose Schnittstelle steht neben der WEP-Verschlüsselung der sichere WPA- oder WPA2-Modus für die Verwendung von Pre-Shared Keys oder die Einbeziehung eines Radius-Servers zur Verfügung.

bintec R3400 / bintec R3800

Die SHDSL-Router bintec R3400 und R3800 wurden speziell für den High Speed-Internetzugang und für die VPN-Anbindung in mittleren Unternehmen sowie Filialen entwickelt. Die Geräte ermöglichen über den Anschluss an eine 4-Draht- (R3400) bzw. 8-Draht-Kupferleitung (R3800) eine Übertragungskapazität von bis zu 9,2 Mbit/s.

Werden die Geräte im Back to Back-Modus betrieben, lassen sich räumlich getrennte LANs mit symmetrischen Bandbreiten vernetzen. SHDSL-Verbindungen versorgen Unternehmen mit symmetrischer Bandbreite, also mit gleicher Übertragungsgeschwindigkeit in beide Richtungen.

Der bintec R3400 unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 2,3 Mbit/s auf einer 2-Draht-Kupferleitung. Angebunden an eine 4-Draht-Kupferleitung bietet er eine Übertragungsrate von bis zu 4,6 Mbit/s und erfüllt damit die steigenden Bandbreiten-Anforderungen im Geschäftskunden-Umfeld.



Der bintec R3800 bietet die Möglichkeit, durch die integrierte IMA-Funktion (Inverse Multiplexing über ATM) eine Bandbreite von 9,2 Mbit/s zu bündeln.

bintec R-Serie: S_{2M}-Router.

bintec R4100

Als Mittler zwischen den Sprach-Daten-Welten fällt dem bintec R4100 eine entscheidende Rolle auf dem Weg zur konvergenten Sprach-Daten-Lösung zu.

Der bintec R4100 ist ein leistungsfähiger IP-Router für kleine und mittlere Unternehmen. Er kann als WAN-Zugangs-Router oder als zentraler Remote Access-Server eingesetzt werden.

Ab Werk bietet das System zwei schaltbare S_0-Schnittstellen zur Nutzung von bis zu vier ISDN-B-Kanälen, erweiterbar auf 4 S_0-Ports. Außerdem können bis zu zwei S_{2M}-Schnittstellen mit je 30 B-Kanälen freigeschaltet werden. Insgesamt werden so bis zu 68 ISDN-B-Kanäle möglich.

Zusätzlich ist ein DSP-Steckplatz für bis zu 30 parallele VoIP-Kanäle vorhanden; der Router kann somit als VoIP-Media Gateway eingesetzt werden.



Der Aufbau von gesicherten VPN-Infrastrukturen wird durch die umfangreiche IPsec-Implementierung unterstützt (10 Tunnels ab Werk, maximal 110). Die Verschlüsselung erfolgt über 3DES oder AES, zur Authentifizierung können Pre-Shared Keys oder Zertifikate verwendet werden. Auch die Einbindung eines Radius-Servers ist problemlos möglich.

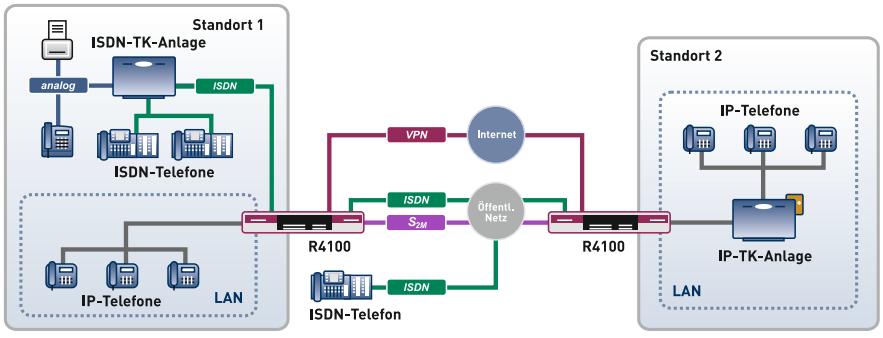
bintec R4300

Der bintec R4300 ist ein leistungsfähiger IP-Router für kleine und mittlere Unternehmen und kann sowohl als WAN-Zugangsrouter als auch als zentraler Remote-Access Server eingesetzt werden.

Neben zwei schaltbaren ISDN-S_0-Schnittstellen verfügt der bintec R4300 über zwei serielle Schnittstellen sowie eine integrierte Hardware-Beschleunigung/-Verschlüsselung, jeweils mit Unterstützung von Frame Relay, X.21, V.35 und V.36. Dies ermöglicht den Einsatz des Systems in unterschiedlichsten Infrastrukturen.

Ein separater DMZ-Port zur Bereitstellung zentraler Serverdienste und die Unterstützung von VPN (10 Tunnels ab Werk, 60 maximal) runden das Leistungsangebot ab.

Mit der Unterstützung von bis zu zwei ISDN-S_0 und zwei X.21-Schnittstellen ist der bintec R4300 gleichermaßen für professionelle ISDN-Backup-Lösungen als auch für leistungsfähige X.21-Anbindungen geeignet. Der integrierte 4-Port-Switch kann neben der Anbindung lokaler Endsysteme auch in Verbindung mit einem externen Modem für den WAN-Anschluss verwendet werden. Der separate DMZ-Port ermöglicht die Bereitstellung zentraler Serverdienste.



Einbindung des R4100 als Media Gateway

Das modulare System für High End-Anwendungen.

bintec X8500-P3 / X8500-P8

Die bintec X8500-Familie bietet eine hochperformante, breitbandfähige Router-Lösung für größere Unternehmen und Internet Service Provider (ISP). Der bintec X8500-P3 verfügt über drei Slots für Erweiterungskarten, die im laufenden Betrieb ausgetauscht werden können (Hot Swap); beim bintec X8500-P8 sind es acht Slots.

Auf der Systemkarte des bintec X8500-P8 sind bereits im Auslieferungszustand drei Fast Ethernet-Ports integriert. Der X8500-P8 ist zudem gegenüber der Variante P3 mit einem performanteren Prozessor ausgestattet.



Optionale Ressourcenkarten für Hardware-unterstützte Datenverschlüsselung oder Public Key Acceleration ermöglichen es, die bintec X8500-Router entweder als Remote Access-Server oder als leistungsfähige VPN-Gateways einzusetzen.

Für eine höhere Ausfallsicherheit verfügt der bintec X8500 über zwei Steckplätze für redundante, Hot Swap-fähige Netzteile.

Durch den Einsatz von zwei Geräten, die per BRRP (bintec Redundancy Router Protocol) gekoppelt sind, kann eine Geräte-Redundanz erreicht werden.

Optional erhältliche Trägerkarten für die BRICK-XM/XL-Module erlauben die problemlose Migration von älteren bintec-Produkten.

bintec V-Serie: Kompakte VoIP-Adapter.

funkwerk V101 / V102

Die VoIP-Telefonadapter bintec V101 und V102 besitzen einen (V101) bzw. zwei (V102) RJ11-Anschlüsse für aktuelle analoge Telefone. Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten erlauben ein einfaches Zusammenspiel mit verschiedensten SIP-Providern und SIP-Proxies.

Die Konfiguration des Adapters kann per Web-Browser oder Telefon (Tonwahl) durchgeführt werden.



- 2x RJ45-Ethernet-Anschluss
- SIP v.1 (RFC 2543) und SIP v.2 (RFC 3261)
- DHCP-Client
- ITU-T G.711, G.723, G.726, G.729A/B, VAD und CNG für Sprach-Codec
- ITU-T G.165/168 Echokompensation

Software

FEC Secure IPsec-Client

Der FEC Secure IPsec Client eignet sich ideal für Anwender, die häufig auf Reisen oder von zu Hause aus arbeiten: Er bietet einen sicheren Fernzugriff über ein bestehendes IPsec-Gateway der Zentrale oder direkt zu einem IPsec-fähigen Server.

Die integrierte Firewall-Funktion bietet umfassenden Schutz für das Endgerät sowie die Möglichkeit zur sicheren Kommunikation bei der Einwahl über öffentliche Hot Spots.



Zum Leistungsumfang zählt unter anderem:

- Unterstützung für Windows (32-bit) Vista, XP, 2000 und Windows Vista 64-bit
- Einsatz starker Authentisierungs- und Verschlüsselungsverfahren
- Integrierte Personal Firewall
- Automatische Hotspot-Erkennung
- Integrierte WLAN Konfiguration
- NAT-Traversal

Das neueste Release unterstützt den Betrieb unter Microsoft Windows Vista (32-Bit- und 64-Bit-Version).

bintec XAdmin

Das Software-Tool bintec XAdmin bietet eine Lösung zur Wartung und Konfiguration einer großen Anzahl von Routern – einfach, schnell und zuverlässig.

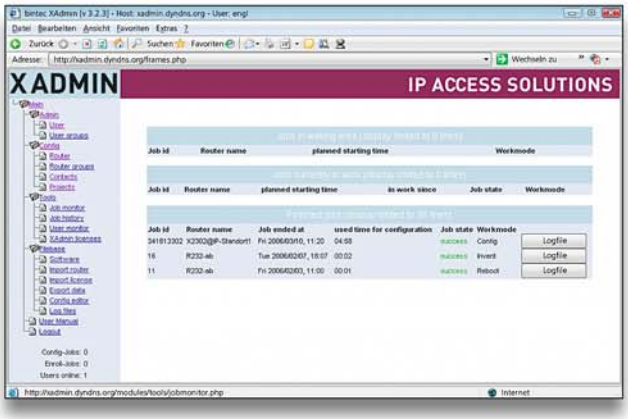
Zum Beispiel können die Router im Firmware-Zustand an Filialen oder Home Offices ausgeliefert und danach von zentraler Stelle aus konfiguriert werden. Auch die automatische Durchführung von Massen- oder Einzel-Updates für Konfigurationsänderungen und Software-Images kann mit bintec XAdmin einfach und zuverlässig realisiert werden.

Der Zugriff erfolgt über eine Web-basierte Benutzerschnittstelle und ist somit von jedem Ort innerhalb des lokalen Netzwerkes möglich. Für den Betrieb der Router an den einzelnen Standorten ist es ausreichend, wenn diese mit einer ISDN-Leitung verbunden und eingeschaltet sind.

Zum Leistungsumfang zählt unter anderem:

- Multi-userfähiges Verwaltungssystem
- Automatisierte Durchführung ereignisgesteuerter Neukonfigurationen sowie von Software- und Konfigurations-Updates
- Inventarisierung vorhandener und neu hinzukommender sogenannter Target-Router
- Off-line Erstellung von Konfigurationsprofilen mittels Administrator-Frontend
- Import von Konfigurationsparametern im CSV-Format
- Erfolgskontrolle, Logging und Reporting

Alle Informationen zu den einzelnen Client-Routern werden in einer zentralen Datenbank abgelegt.



Grenzen durchbrechen: bintec TR200.

VoIP, WLAN, Routing, ISDN-Telefonie. Alles in einem Gerät.

Mit der bintec TR200 präsentiert die Funkwerk Enterprise Communications eine neue Generation konvergenter Kommunikationslösungen.

Die bintec TR200 ist ein vielseitig ausgestattetes und flexibel einsetzbares Multifunktionsgateway mit professionellen Features aus den Bereichen Routing, WLAN, und Telefonie. Sie ist insbesondere für den High Speed-Internetzugang per xDSL entwickelt und kann außerdem für Remote Access in kleinen bis mittleren Unternehmen oder für Remote Offices eingesetzt werden.

Von dem neuen Produktkonzept profitieren insbesondere kleinere Unternehmen oder Filial-Netze ohne eigenen Systemadministrator vor Ort, denn der Support- und Einrichtungsaufwand beim bintec TR200 ist deutlich geringer als bei einzelnen Geräten und kann sogar bequem aus der Ferne erfolgen.

In der Basisausstattung bietet das System 2 ISDN-Anschlüsse (intern/extern), zwei interne analoge Anschlüsse, einen Port für analogen Amtsanschluss (POTS) und einen 4-Port-Switch (10/100 Mbit-Ethernet) sowie ein modernes DSL2+-Modem für Bandbreiten bis zu 16.384 kBit/s. Das System verfügt ab Werk bereits über 5 IPsec-Tunnel und VPN-Funktionen.

Das anschlussfreudige Multitalent.

An die bintec TR200 können klassische analoge oder ISDN-Telefone, aber natürlich auch IP-Telefone einfach angeschlossen werden. Das LAN bzw. das System kann bei bis zu 10 VoIP-Providern für Internettelefonie angemeldet werden.

In vorhandenen Exchange 2007 Groupware-Umgebungen kann die bintec TR200 optimal als Unified Messaging Gateway verwendet werden.

Die Steuerung der Firewall- und Sprachdatenfunktionen wird automatisch von der bintec TR200 übernommen, was die Konfiguration für Einsteiger erheblich vereinfacht.

Als Wireless LAN Access Point unterstützt die bintec TR200 die Standards 802.11b/g mit einem Durchsatz von 54 MBit/s.

Professionelle Funktionen und optimale Sicherheit.

Im IP Routing-Bereich setzt sich die bintec TR200 durch echte Profi-Funktionen von einfachen Box-Lösungen ab: Die Unterstützung von VPN (2 IPsec-Tunnel ab Werk) und ISDN-Fallback bei Ausfall oder Störung der DSL-Verbindung sind in diesem Marktsegment einzigartig.



Zur Sicherung der WLAN-Datenübertragung stehen neben der WEP-Verschlüsselung die sicheren WPA- und WPA2-Modi für die Verwendung von Pre Shared-Keys oder Einbeziehung eines Radius Servers zur Verfügung. Die Zugriffskontrolle erfolgt bereits auf Port-Ebene über IEEE 802.1x. Multi-SSID erlaubt die Bildung mehrerer gleichzeitiger Benutzergruppen mit jeweils eigenen Rechten und virtuellen Funknetzen.

ISDN- und VoIP-Telefonie in Harmonie vereint.

Mit ISDN-Systemtelefonie-Leistungsmerkmalen am internen S_0-Bus greift die bintec TR200 auf den bewährten und umfassenden Funktionsumfang zurück, der sich auch in den elmeg T- und elmeg ICT-Systemen wiederfindet: Dreierkonferenz, Makeln, Rückfrage, anlageninternes Telefonbuch für alle internen Teilnehmer und die optimale Unterstützung der ISDN-Systemtelefone der elmeg CS-Serie bieten Business-Komfort „state of the art".

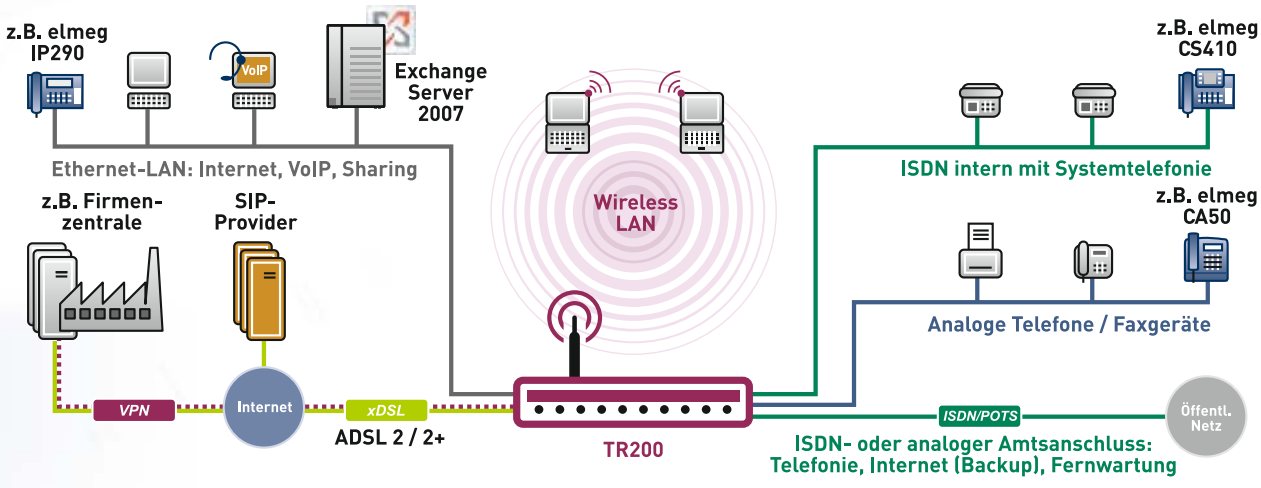
Die Integration der Telefonie- und Routerfunktionen ermöglicht außerdem – wie auch bei den kompakten ISDN-Systemen elmeg T484 und elmeg T444 mit Modul 4 DSP – einen nahtlosen, konvergenten Übergang von klassischer und IP-Telefonie. Nutzen Sie Ihre vorhandenen Endgeräte und telefonieren Sie einfach über das Internet – ohne zusätzliche Hardware, ohne PC, ohne komplizierte Einrichtung.

Ein in die bintec TR200 integrierter 4-Kanal-DSP für die VoIP-Sprachdatenverarbeitung und ausgefeilte Quality of Service-Routerfunktionen garantieren hohe Sprachqualität und höchste Verbindungssicherheit, während in dieser Disziplin viele Systeme des Mitbewerbs nur eine über Software emulierte VoIP-Daten-Verarbeitung bieten, deren Qualität wesentlich stärker von der aktuellen Gesamtlast des Systems abhängt.

Einrichtung und Wartung: Ein mehrstufiges Konzept für jeden Anwender.

Die Konfiguration des Systems erfolgt über eine einfache und intuitiv zu bedienende HTML-Oberfläche. Der Einsatz und die Wartung mehrerer Systeme, z. B. in Filialnetzen, wird durch die Fernwartungsfunktionen erheblich vereinfacht. So kann beispielsweise durch das sogenannte „One-Click-Update" das System auf den aktuellsten Releasestand gebracht werden – auch aus der Ferne.

Weitere Informationen zu kompakten ISDN-/xDSL-Systemen für Systemtelefonie und VoIP finden Sie im Produkt-Folder „funkwerk T-/TR-Serie"



LEISTUNGSMERKMALE BINTEC IP ACCESS-SYSTEME

	bintec TR200aw	bintec TR200bw	bintec R230a	bintec R230aw	bintec R232b	bintec R232bw	bintec R1200
Schnittstellen							
10/100 BaseT	4	4	4	4	5	5	5
ISDN-S_0-Ports	2	2	–	–	1	1	1 + 1 opt.
ISDN-S_0-Modi	intern/extern fest	intern/extern fest	–	–	extern	extern	intern/extern
ISDN-S_{2M}-Ports	–	–	–	–	–	–	–
Seriell (X21/V.35/V.36)	–	–	–	–	–	–	–
Analoge Anschlüsse	2 intern / 1 extern	2 intern / 1 extern	–	–	–	–	–
Internes xDSL-Modem	ADSL (2+)	ADSL (2+)	ADSL (2+)	ADSL (2+)	ADSL (2+)	ADSL (2+)	–
DSL-Variante	ANNEX A	ANNEX B	ANNEX A	ANNEX A	ANNEX B	ANNEX B	–
Cardbus-Steckplatz	–	–	–	–	–	–	–
DSP-Steckplatz intern für VoIP	DSP integriert	DSP integriert	–	–	–	–	●
DSP-Kanäle	4	4	–	–	–	–	4 opt.
WLAN	802.11b/g	802.11b/g	–	802.11b/g	–	802.11b/g	–
Hardware-Beschleunigung / -Verschlüsselung	–	–	–	–	–	–	●
Software IP-Access / Routing							
Policy-based Routing	●	●	●	●	●	●	●
PPPoE-Client / PPPoE-Server	● / -	● / -	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
PPPoA / IPoA	●	●	●	●	●	●	–
Multi-Link PPPoE / PPPoA	● / –	● / –	● / –	● / –	● / –	● / –	● / –
DHCP-Server / -Client / -Proxy	●	●	●	●	●	●	●
SIP-Proxy / ALG	–	–	●	●	●	●	●
Multicast / IGMP v3	●	●	●	●	●	●	●
Mulitcast Routing PIM-SM	–	–	–	–	–	–	opt.
RIP v1 / v2 / Triggered RIP	●	●	●	●	●	●	●
OSPF	–	–	–	–	–	–	●
Bridging / Multi-Bridging	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
VLAN	●	●	●	●	●	●	●
Frame Relay	–	–	–	–	–	–	●
QoS	●	●	●	●	●	●	●
TCP Download Rate Control	●	●	●	●	●	●	●
Realtime Jitter Control	●	●	●	●	●	●	●
RADIUS / Tacacs+	●	●	●	●	●	●	●
Scheduling	●	●	●	●	●	●	●
DNS-Client / -Server / -Proxy / -Relay	●	●	●	●	●	●	●
Keep Alive Monitoring	●	●	●	●	●	●	●
UPnP	–	–	●	●	●	●	●
X.25 over ISDN, X.25 to TCP, XOT, X.25 PAD, TP0 Bridge	–	–	–	–	–	–	●
Load Balancing	●	●	●	●	●	●	●
Remote CAPI	●	●	–	–	●	●	●
Switch-Port-Separation	●	●	●	●	●	●	●
ISDN-Festverbindung	–	–	–	–	–	–	●
VPN/Sicherheit							
IPsec-Tunnel inklusive	5 Tunnel	5 Tunnel	5 Tunnel	5 Tunnel	5 Tunnel	5 Tunnel	10 Tunnel
Max. Anzahl IPsec-Tunnel	5	5	5	5	5	5	110 opt.
IPsec IKE (PSK & X.509)	●	●	●	●	●	●	●
PKCS #7/8/10/12, SCEP	●	●	●	●	●	●	●
IKE Config Mode	●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**
IPsec NAT-Traversal	●	●	●	●	●	●	●
VPN mit PPTP (Client / Server)	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	●
L2TP	●	●	●**	●**	●**	●**	●
GRE	●	●	●**	●**	●**	●**	●
DynDNS / DynVPN	●	●	●	●	●	●	●
IP-Addresse im D-Kanal	●	●	–	–	●	●	●
NAT / PAT	●	●	●	●	●	●	●
Stateful Inspection Firewall	●	●	●	●	●	●	●
Content Filtering	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.
E-Mail-Alert	●	●	●**	●**	●**	●**	●
WLAN							
Multi-SSID	●	●	–	●	–	●	–
WPA, WPA2 (PSK & Enterprise)	●	●	–	●	–	●	–
IPsec over WLAN (PSK & Zertifikate)	●	●	–	●	–	●	–
WDS	–	–	–	–	–	–	–
WLAN Client	–	–	–	–	–	–	–
Antenna Diversity	–	–	–	nur 802.11b	–	nur 802.11b	–
WLAN-Taster (WLAN ein/aus)	●	●	–	–	–	–	–
Backup							
Geräteredundanz (BRRP)	–	–	–	–	–	–	●
Backup ISDN / Analog / GSM / GPRS / UMTS	● / – / – / – / –	● / – / – / – / –	– / – / – / – / –	– / – / – / – / –	● / – / – / – / –	● / – / – / – / –	● / ●* / ●* / ●* / –
Management							
Management über SNMP v1/v2/v3, SSH, FCI, Telnet	●	●	●	●	●	●	●
Remote Software Upgrade and Configuration Download	●	●	●	●	●	●	●
X-Admin Support	●	●	●	●	●	●	●

*) Externes Modem und Kabel erforderlich

**) Ab System-Software Version 7.8.1

***) UMTS-Karte nicht im Lieferumfang enthalten

bintec R1200w	bintec R1200wu	bintec R3000	bintec R3000w	bintec R3400	bintec R3800	bintec R4100	bintec R4300	bintec X8500 Familie	bintec VPN250	bintec VPN1000
5	5	5	5	5	5	5	5	3 + 6 opt.	3	3
1 + 1 opt.	1 + 1 opt.	1 + 1 opt.	1 + 1 opt.	1	1	2 + 2 opt.	2	1 + 28 opt.	1	1
intern/extern	intern/extern	intern/extern	intern/extern	extern	extern	intern/extern	intern/extern	extern	extern	extern
–	–	–	–	–	–	2 opt.	–	30 opt.	–	–
–	–	–	–	–	–	–	1 + 1 opt.	32 opt.	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	ADSL (2+)	ADSL (2+)	SHDSL	SHDSL	–	–	–	–	–
–	–	ANNEX A+B	ANNEX A+B	4-Draht	8-Draht, IMA	–	–	–	–	–
–	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
●	●	●	●	–	–	●	●	–	–	–
4 opt.	4 opt.	4 opt.	4 opt.	–	–	8/30 opt.	4 opt.	–	–	–
802.11b/g/a/h	802.11b/g/a/h	–	802.11b/g/a/h	–	–	–	–	–	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	opt	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
–	–	●	●	●	●	–	–	–	–	–
●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/●	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	opt.	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
●	●	●	●	●	●	opt.	opt.	opt.	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	opt.	opt.
●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 Tunnel	10 Tunnel	10 Tunnel	10 Tunnel	10 Tunnel	10 Tunnel**	10 Tunnel	10 Tunnel	–	250 Tunnel	1000 Tunnel
110 opt.	110 opt.	110 opt.	110 opt.	60 opt.	60 opt.	110 opt.	60 opt.	2000 opt.	250	1000
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**	●**
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	opt.	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	opt.	–	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
●	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/●***	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–	●/●*/●*/●*/–
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–

MEDIA GATEWAY FEATURES BINTEC R-SERIE

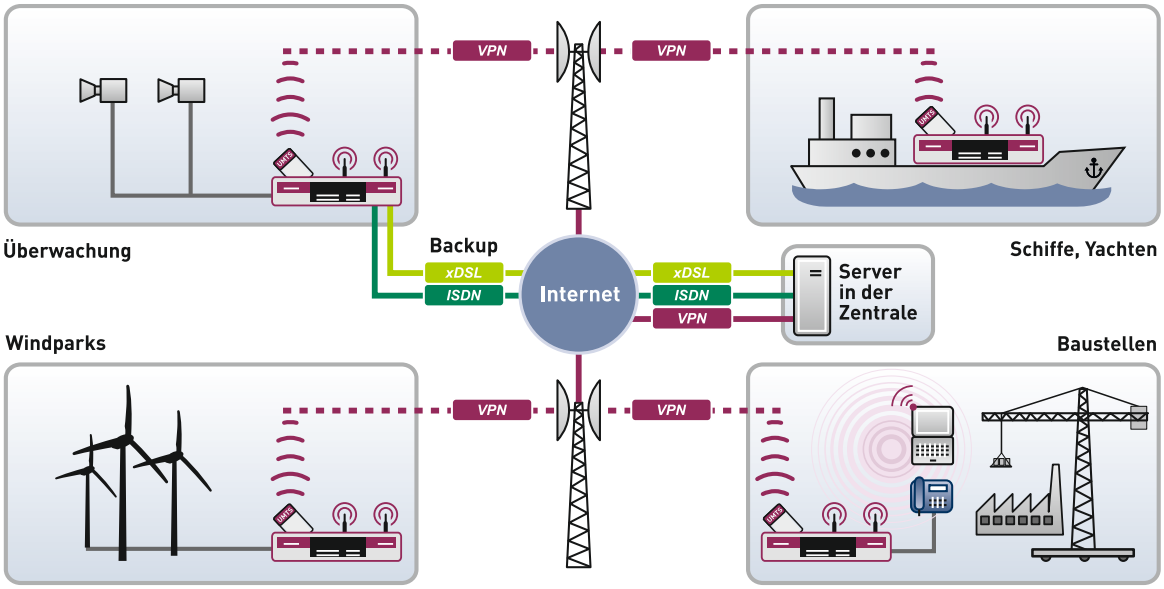
	bintec R1200	bintec R1200w	bintec R1200wu	bintec R3000	bintec R3000w	bintec R4100	bintec R4300
Call Router	●	●	●	●	●	●	●
SIP-Proxy / -Registrar	●	●	●	●	●	●	●
SIP-Gateway	●	●	●	●	●	●	●
SIP-Nebenstellen	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
SIP Trunk DDI Client / Server	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
SIP Link Client / Server	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
ISDN-Nebenstellen	●	●	●	●	●	●	●
ISDN-Trunk S_0 / S_{2M}, Anlagen- und Mehrgeräteanschluss, intern oder extern	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	2 + 2 opt. / 2	2 / -
ISDN-Link S_0 / S_{2M}, Anlagen- und Mehrgeräteanschluss, intern oder extern	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	1 + 1 opt. / -	2 + 2 opt. / 2	2 / -
Media Proxy	●	●	●	●	●	●	●
Max. Anzahl Hybridverbindungen	4	4	4	4	4	8 / 30	4
Max. Anzahl VoIP-Verbindungen	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Dynamisches Bandbreitenmanagement	●	●	●	●	●	●	●
SIP über UDP / TCP / SIPS	● / ● / ●*	● / ● / ●*	● / ● / ●*	● / ● / ●*	● / ● / ●*	● / ● / ●*	● / ● / ●*
Hardware-Echo-Unterdrückung, Komfort-Rauschen, Jitter Buffer	●	●	●	●	●	●	●
Hardware-Voice-Kompression inkl. G.729	●	●	●	●	●	●	●
DTMF-Unterstützung nach SIP-Info & RFC2833	●	●	●	●	●	●	●
Ziel-Rufnummernumsetzung ein-/ausgehend	●	●	●	●	●	●	●
Absender-Rufnummernumsetzung ein-/ausgehend	●	●	●	●	●	●	●
CLIP / CLIR	●	●	●	●	●	●	●
Mehrstufiger Provider-Fallback	●	●	●	●	●	●	●
Zuschaltbare TK-Anlagenfunktionalität	●	●	●	●	●	●	●
Rückfrage, Halten, Makeln, Dreierkonferenz	●	●	●	●	●	●	●
Anrufweiterschaltung	●	●	●	●	●	●	●
Interne Wartemelodie	●	●	●	●	●	●	●
Fax-Übertragung mit T.38-Relay	●*	●*	●*	●*	●*	●*	●*
Fax-Übertragung mit T.38 -Proxy	●*	●*	●*	●*	●*	●*	●*
Fax-Übertragung über G.711	●	●	●	●	●	●	●

*) in Vorbereitung

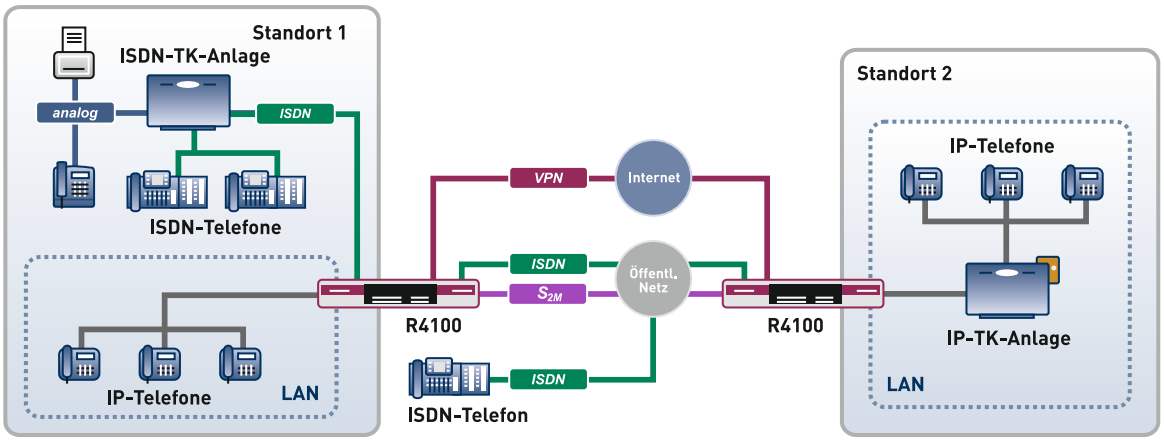
VOICE FEATURES BINTEC TR-SERIE

	bintec TR200aw	bintec TR200bw
Rückfrage, Halten, Makeln, Dreierkonferenz	●	●
Rufnummerunterdrückung (CLIP, CLIR)	●	●
Anrufweiterschaltung (CFU, CFB, CFNR)	●	●
MSN-spezifische Amtsbelegung	●	●
Sperrwerke und Freiwerke	●	●
Notrufnummern/-vorrangschaltung	●	●
Interne Wartemelodien	2	2
10 Notrufnummern, 10 Direktrufnummern	●	●
Frei konfigurierbare Nebenstellen (3-stellig)	●	●
Betrieb am Anlagenanschluss	●	●
Mehrstufige Amtberechtigung	●	●
Call Through	●	●
Baby-/Seniorenruf	●	●
Unterstützung der elmeg ISDN-Systemtelefone	●	●
Internes Telefonbuch	●	●
Anzahl SIP-Provider	10	10
Anzahl SIP-Endgeräte	10	10
Dynamisches Bandbreiten-Management	●	●
Max. Anzahl Hybridverbindungen	4	4
SIP über UDP, TCP, SIPS	● / ● / ●*	● / ● / ●*
Fax-Übertragung mit T.38-Relay	●*	●*
Fax-Übertragung mit T.38-Proxy	●*	●*
Fax-Übertragung über G.711	●	●

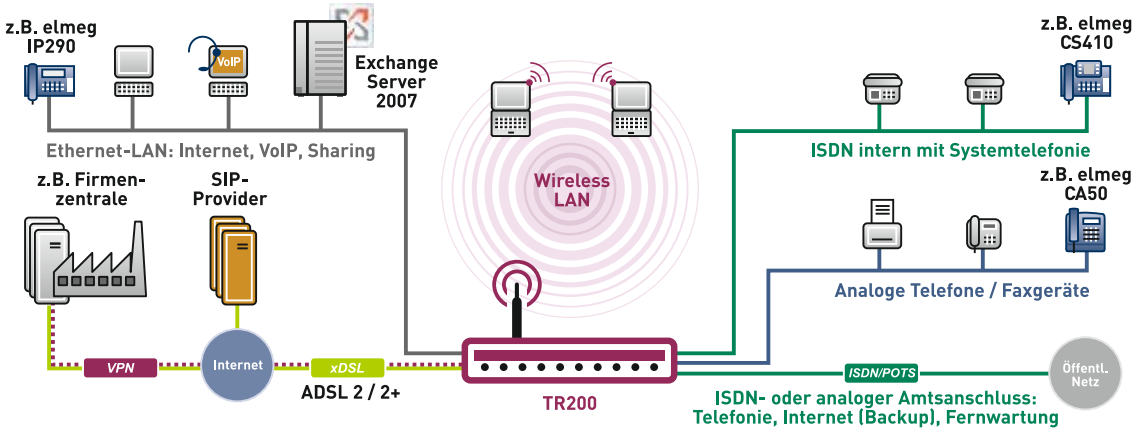
*) in Vorbereitung



Einsatzmöglichkeiten des R1200wu mit UMTS-Option für mobilen Internetzugang



Einbindung des R4100 als Media Gateway



bintec TR200-Serie als Zentrale für Unified Communication

funkwerk
enterprise communications

Funkwerk: Passt genau.

S P R A C H E , D A T E N , S I C H E R H E I T .

kilovolt 4

Funkwerk Enterprise Communications GmbH
Südwestpark 94
D-90449 Nürnberg

Telefon: +49 - 911 - 96 73-0
Telefax: +49 - 911 - 6 88 07 25

E-Mail: info@funkwerk-ec.com
www.funkwerk-ec.com

Stand: 09/2008