

IP-VPN QUALITÄT VERPFLICHTET



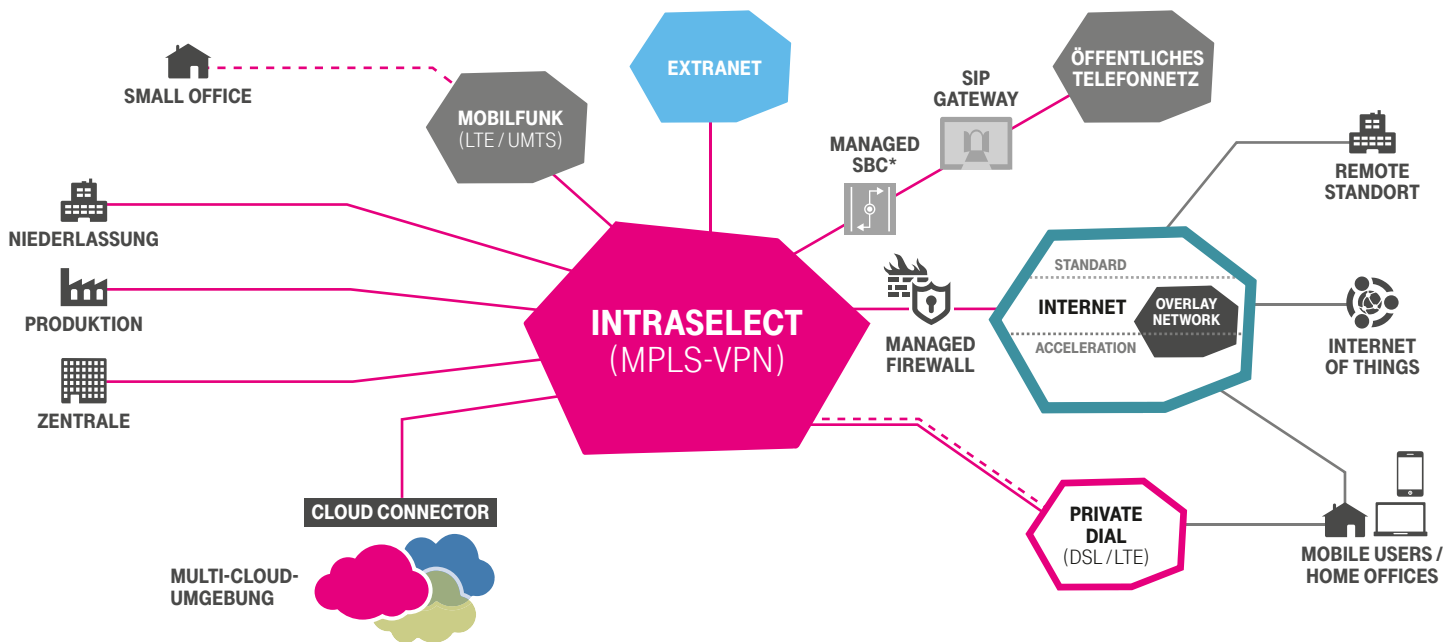
T · · Systems ·

INTRASELECT FÜR JEDE ANFORDERUNG DER RICHTIGE SERVICE

MIT VIELFALT PASSEND VERBINDEN

Höchste Bandbreiten und Sicherheit, Internationalisierung, Industrie 4.0/ IoT oder Anbindung hybrider Clouds – für diese neuen Anforderungen sind verschiedene Carrier-Technologien und innovative Netz-Services notwendig. T-Systems bringt beides zusammen und realisiert aus einem modularen „Baukasten“ performante und sichere Netze mit hoher Übertragungsqualität für jeden Bedarf. Die hier vorgestellte IntraSelect-Lösung ist ein gemanagtes VPN auf MPLS-Basis, das die Anforderungen an Qualität und Wirtschaftlichkeit von Netzen in höchstem Maß erfüllt.

IntraSelect verbindet verteilte Unternehmensstandorte, Filialen und mobile Mitarbeiter, ermöglicht die Priorisierung von wichtigen Applikationen und sorgt für den sicheren Zugriff auf zentralisierte Anwendungen und Cloud-Services. Dazu bietet T-Systems bedarfsgerechte Access-Varianten mit skalierbaren Bandbreiten über feste (Fixed Connect) und mobile Anbindungen (Remote Connect). Zusätzliche modulare IP-VPN-Services optimieren den Sprach- und Datenverkehr, beschleunigen die Applikationen im WAN und ermöglichen es, VPN-Tunnel über das Internet ebenfalls erheblich zu beschleunigen.



* Session Border Controller

INTRASELECT FIXED CONNECT

Mit den Fixed-Connect-Anschlussvarianten werden Unternehmensstandorte national und international performant an die MPLS-Plattform angebunden – mit flexiblen und skalierbaren Bandbreiten der jeweils passenden Technologie:

- **Fixed Connect Ethernet:** Access basierend auf Ethernet-Technologie, bis 10 GBit/s
- **Fixed Connect Premium DSL:** Hochwertiger DSL-Access mit Class-of-Service-Option, bis 100 MBit/s*
- **Fixed Connect DSL:** Internet-basierter DSL-Access mit IPsec-Verschlüsselung, bis 100 MBit/s*
- **Fixed Connect Mobile:** Access über Mobilfunknetz (UMTS/LTE) bis 20 MBit/s

* International abhängig vom jeweiligen Provider pro Land

LEISTUNGSMERKMALE

8 Classes of Service (CoS): Den Applikationen werden Service-Klassen zugeordnet und je nach Anforderung (Delay, Jitter, Packet Loss) priorisiert übertragen. Geschäftskritische Applikationen werden in bis zu drei CoS-Klassen aufgeteilt. Vereinbarte Mindestbandbreiten verhindern, dass bei Überlast andere Klassen beeinträchtigt werden. Die Einführung der Voice Signalling Class ermöglicht einen störungsfreien VoIP-Betrieb.

Multi-VPN: Über eine gemeinsame Infrastruktur erfolgt die logische Trennung der Kommunikation diverser Organisationseinheiten im Unternehmen, unterschiedlicher Applikationen eines Unternehmens oder verschiedener Kunden eines Dienstleistungs-Rechenzentrums.

Traffic Offloading: Die im Regelbetrieb oft ungenutzte Bandbreite fürs Backup wird als Zweitweg permanent für bezüglich der Übertragungsqualität unproblematische Anwendungen genutzt. So erhalten anspruchsvolle Anwendungen wie z. B. VoIP und ERP, auf dem Erstweg mehr Bandbreite. Bandbreitenerhöhungen lassen sich oft vermeiden, die Wirtschaftlichkeit und Übertragungsleistung steigen.

Advanced Reporting: Das Threshold Reporting zeigt Überschreitungen vordefinierbarer Bandbreitengrenzwerte je Anschluss und je VPN am Router an. Das Forecast Reporting erstellt eine Prognose des Zeithorizonts, ab dem die Auslastungsgrenze der nutzbaren Bandbreite je Anschluss überschritten wird.

WAN-Beschleunigung: Die Leistungsfähigkeit der Anbindung von Unternehmensstandorten, Rechenzentren, Cloud-Services und mobilen Usern wird durch WAN-Beschleunigung bis auf das 50-Fache gesteigert. WAN-Roundtrips können bis zu 98 % und der Bandbreitenbedarf bis zu 95 % reduziert werden. WAN-Beschleunigung wird als Managed Service ohne Investitionskosten angeboten.

Extranet Solutions: Ein Extranet ermöglicht den effizienten und hochsicheren Austausch von vertraulichen und sensiblen Daten über Behörden- und Unternehmensgrenzen hinweg. Zulieferer, Distributoren und Partner können sicher in Branchennetze eingebunden werden. Von zertifizierten European Network Exchange (ENX)-Providern werden hohe Sicherheits- und Qualitätsstandards umgesetzt.

INTRASELECT REMOTE CONNECT

Mit den Remote-Connect-Anschlussvarianten lassen sich kleinere Filialen, Home Offices und mobile Mitarbeiter sicher in das Unternehmensnetzwerk einbinden. Der Access basiert auf unterschiedlichen Technologien:

- **DSL** (bis 51,3 MBit/s)
- **UMTS / LTE** (bis 300 MBit/s)
- **ISDN** (bis 2018)
- **Internet** mit IPsec-Verschlüsselung mit vom Provider abhängigen Geschwindigkeiten (Bandbreite Internet-Access-abhängig)

MOBILE CONNECT: ANBINDUNG MOBILER MITARBEITER

Secure Client: Verbindung zur MPLS-Plattform über eine IPsec-verschlüsselte Internet-Verbindung mithilfe eines VPN Software Clients. Diese Anbindungsvariante ist für alle mobilen Endgeräte möglich – auch für Smartphone und Tablet. Optional ist für Laptop und Notebook auch eine SSL-Verschlüsselung möglich.

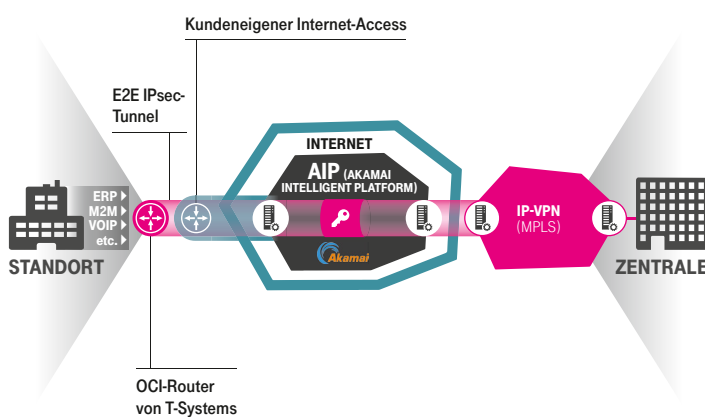
Secure Internet Dial: Verbindung von Laptop und Notebook mit der MPLS-Plattform über eine IPsec- oder SSL-verschlüsselte Internet-Verbindung mithilfe eines VPN Software Clients und einer Dialer Software. Die Einwahl erfolgt mittels Benutzererkennung über xDSL, Hotspot oder feste Zugangsnummer (ISDN, bis 2018).

Private Dial: Verbindung von Laptop und Notebook zur MPLS-Plattform erfolgt via Software Client über die Remote-Connect-Plattform von T-Systems. Die Lösung ist in Deutschland verfügbar, basierend auf einem DSL- / Mobilfunk-Anschluss der Telekom bzw. ISDN (bis 2018).

OFFICE CONNECT: ANBINDUNG VON FILIALEN UND HOME OFFICES

Office Connect Internet (OCI): Verbindung zur MPLS-Plattform via IPsec-Verschlüsselung über das Internet. Voraussetzung ist ein kundeneigener Internetanschluss.

Neu: Office Connect Internet Acceleration: Weil die Verbindungsqualität über das Internet häufig einen Schwachpunkt darstellt, hat T-Systems gemeinsam mit Akamai Office Connect Internet Acceleration entwickelt. Ein IPsec-Tunnel routet Sprache und Daten gezielt über das performante Overlay-Netz von Akamai durch das Internet zur MPLS-Plattform. Durch die geringeren Laufzeiten und die drastische Reduzierung der Paketverluste kommt es zur beschleunigten Übertragung durchs Internet, was vor allem bei interkontinentalen Verbindungen einen deutlichen Vorteil bringt.



Über das performante Overlay-Netz von Akamai wird die IPsec-verschlüsselte Verbindung übers Internet zur MPLS-Plattform beschleunigt.

Ihre Vorteile

- Bessere Internet-Performance dank QoS
- Hoher Datendurchsatz durch drastisch weniger Paketverluste und kürzere Latenzzeiten im Datentransfer
- Deutlicher Qualitätssprung vor allem bei weiten Entfernungen bzw. interkontinentalen Verbindungen
- Alle Applikationen werden beschleunigt, nicht nur http / https

Einsatzfälle

- Bei höheren Anforderungen an die Datenübertragung über das Internet
- Für die Anbindung von allen Standorten, an denen eine MPLS-basierte Verbindung nicht verfügbar ist
- Preisgünstig: Monatliche OCI-Kosten zzgl. 15 %
- Für kurzfristig erforderliche Standort-Anbindungen

Office Connect Private: Die gewünschten Home Offices, aber auch Filialen, können sicher mit der MPLS-Plattform verbunden werden. Hierfür werden diese Verbindungen über eine private Remote-Connect-Plattform von T-Systems geführt. Die Lösung ist allerdings nur in Deutschland verfügbar und basiert auf Telekom ISDN- oder DSL-Anschlüssen.

IP-VPN VON T-SYSTEMS

WIRTSCHAFTLICHKEIT & FLEXIBILITÄT

- Bestes Preis-/ Leistungsverhältnis
- Ende-zu-Ende (E2E)-Portpreise für eine Vielzahl von TC-Services
- Kurze Vorlaufzeiten bei der Integration
- Flexible Erweiterung oder Reduzierung von Services

SICHERHEIT & COMPLIANCE

- Systemimmanente Sicherheit
- Sicherheit „made in Germany“
- Zertifizierung nach ISO/IEC-Standards

PERFORMANCE & NETZQUALITÄT

- Definierte Service-Klassen und -Parameter
- Technisch realisierte Service Level
- Performance-Reporting und Trendanalysen

HYBRIDE TECHNOLOGIE

- Hybride Netzplattform (MPLS, Layer 2-Services, Internet, Mobil)
- IPv4 / IPv6 Dual Stack
- Voice- / WAN-Integration

GARANTIERTE QUALITÄT

- Verfügbarkeit bis zu 99,99%
- Zusagen der Performance Werte Round Trip Delay, Jitter, Packet Loss
- Bereitstellung mit verbindlichen Implementierungszeiten
- 7x24 h Service und persönlicher Service-Manager
- E2E-Service über alle von T-Systems betriebenen Komponenten

WELTWEITE VERFÜGBARKEIT

- Internationale Erreichbarkeit zentralisierter Anwendungen
- Single Point of Contact
- Kurze „local loops“

MODULARE ADD-ON-SERVICES

- Unified Communications
- Security
- IT-Services
- SIP Gateways / VoIP
- Video
- Managed LAN- / WAN-Services
- Managed Layer 1- / Layer 2-Services



REFERENZBEISPIELE

BRENTAG: Der international führende Distributor von Industrie- und Spezialchemikalien standardisierte und konsolidierte im Zuge seiner Expansion in Asien seine gesamte ICT-Plattform. T-Systems realisierte diese E2E-Lösung mit einer Kombination von IP-VPN und Application Operations for SAP® Solutions.



LAND SCHLESWIG-HOLSTEIN: Das nördlichste deutsche Bundesland führte fünf voneinander unabhängige Kommunikationsnetze in ein Netz für Sprache und Daten zusammen und integrierte die Sprachkommunikation per Voice over IP an 700 Standorten. Über ein MPLS-Sprach- und Datennetz von T-Systems sind über 80 Landesbehörden mit 320 Dienststellen miteinander verbunden.



TRUMPF: Das weltweit führende Unternehmen für Werkzeugmaschinen und Lasertechnologie baute mit T-Systems ein zukunftsfähiges, internationales, hochverfügbares Unternehmensnetz auf. Eingebunden sind über die MPLS-Plattform sämtliche internationalen Standorte. Alle kritischen Komponenten wurden redundant ausgelegt.



WEITERE INFORMATIONEN

<https://networks.t-systems.de>

KONTAKT

Michael Niemann
michael.niemann@t-systems.com
Annett Klenner
annett.klenner@t-systems.com

HERAUSGEBER

T-Systems International GmbH
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
Deutschland