

IBH MPLS^{lite} – Kosteneffiziente Verbindungen für private Netze

Als regionaler sächsischer Internet-Provider betreibt die IBH IT-Service GmbH ein leistungsfähiges Netzwerk für die Herstellung kundenspezifischer Netzwerkverbindungen und -projekte. Aus jahrelangen Erfahrungen schöpfend, bietet IBH hohe Verfügbarkeiten sowie tiefgehende technische Kenntnisse im Umgang mit IP-Netzwerken, Beschaltung und Nutzung von Festnetzverbindungen sowie standortübergreifenden Netzwerken.

Prinzipielle technische Betrachtung

Für standortübergreifende Verbindungen wird immer auf das physische Leitungsnetz eines Carriers zurückgegriffen. Darüber wird die sogenannte „letzte Meile“ auf der Basis physikalisch vorhandener Kupferkabel exklusiv realisiert. Alle weitergehenden Verbindungen werden zeitgemäß – sozusagen virtuell – über physisch und logisch unterschiedliche Verbindungsplattformen implementiert. Wichtig ist dabei, dass die angeforderte Netzwerkverbindung dem Kunden exklusiv zur Verfügung steht und nicht einfach in Form eines Internet-VPN realisiert wird.

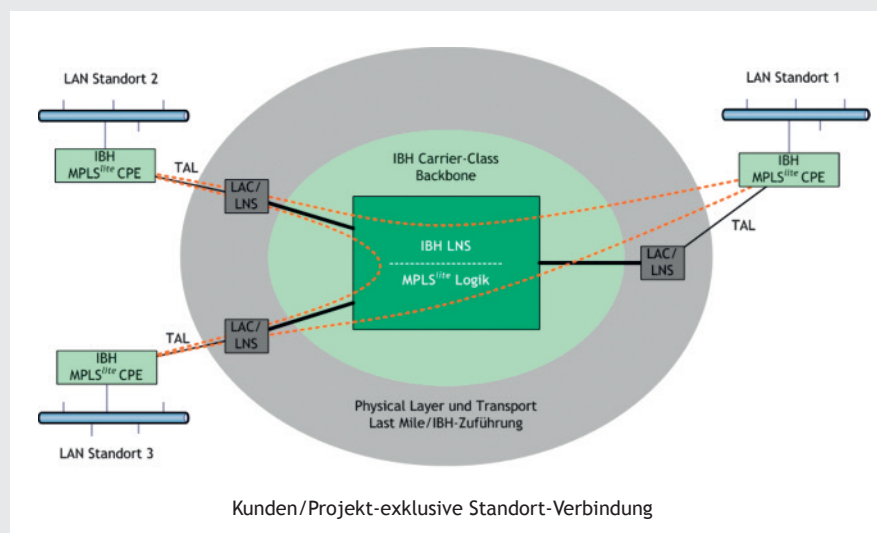
Merkmale von IBH MPLS^{lite}

IBH bietet mit dem Produkt MPLS^{lite} die ideale Plattform für die Einrichtung kundenindividueller, projektorientierter privater Netze. Grundsätzlich greift IBH dabei in der „letzten Meile“ auf die Physik vorhandener Kupferkabel zurück. Diese führen in jedem Fall zu einem Hauptverteiler der Deutschen Telekom AG und damit in die physische und logische Netzwerkplattform eines Technologiepartners.

IBH bedient sich in der Regel der Deutsche Telekom AG und der QSC AG, um die Beschaltung der physischen und logischen Verbindungen vorzunehmen. Die Technologiepartner betreiben jeweils L2TP Access Concentrator (LAC) und L2TP Network Server (LNS), die den Verbindungsaufbau zum LNS von IBH unterstützen.

Die logischen Verbindungen werden im Rahmen des Produktes MPLS^{lite} als PPPoE-Verbindung zwischen den MPLS^{lite}-Endgeräten und dem L2TP Network Server (LNS) von IBH realisiert. Das MPLS^{lite}-Endgerät ist ein Cisco-Router mit dem notwendigen Netzwerkport für die Bedienung der physischen Verbindung, die technisch als DSL-Verbindung realisiert wird.

- Für MPLS^{lite} werden preiswerte DSL-Infrastrukturen genutzt.
- Durch den Einsatz des Standardprotokolls PPPoE wird eine dedizierte Verbindung zwischen Kundenstandort und IBH aufgebaut.
- IBH übernimmt das komplette Management als Generalauftragnehmer.
- Bei Bedarf kann auf den dedizierten Leitungswegen des Kunden IPsec für eine End-to-End-Verschlüsselung aufgesetzt werden.



Begriffe	
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol
LNS	L2TP Server
LAC	L2TP Access Concentrator
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
CPE	Anschlusseinheit Kundenseite

Über die Verbindung zum LNS von IBH erhält das angeschlossene Endgerät seine IP-Adresse(n) und damit eine nutzbare Netzwerkverbindung in einer definierten Bandbreite. Durch den Anschluss weiterer Standorte, ebenfalls mit einer PPPoE-basierten Verbindung zum LNS von IBH, kann mit MPLS^{lite} ein projektorientiertes, geroutetes Netzwerk als privates Netzwerk aufgebaut werden. Die Zuteilung der IP-Adressen erfolgt entsprechend der Kundenvorgabe. So können an den einzelnen Standorten des Kunden definierte IP-Adressen bzw. Adressbereiche gemäß RFC1918 (private IP-Adressen) zum Einsatz kommen. Die Verbindungen zwischen den Kundenstandorten erfüllen damit alle Anforderungen, die an ein privates Netzwerk gestellt werden.

Kosten-Nutzen-Betrachtung von IBH MPLS^{lite}

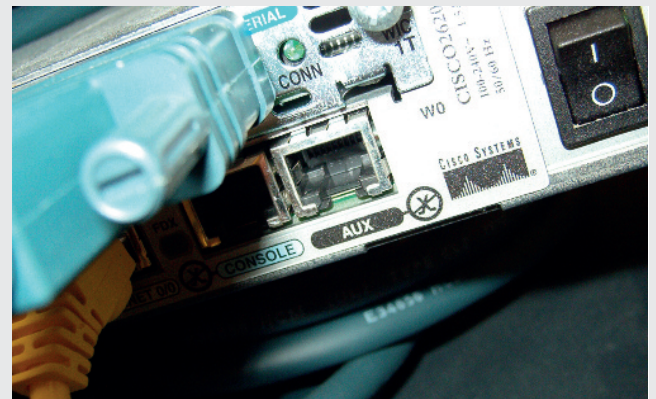
Da das Produkt MPLS^{lite} auf Standardtechnologien in der Beschaltung der „letzten Meile“ (Kupferdoppelader, DSL-Signalisierung) aufsetzt, ergeben sich durch den Einsatz standardisierter Hardware (CISCO DSL-Router) und Verbindungstechnologien (PPPoE, L2TP) deutliche Kostenvorteile ohne Einschränkungen der Sicherheit und Verfügbarkeit. Für kundenindividuelle Netze auf Basis von MPLS^{lite} sind Verfügbarkeiten bis zu 99,5% im Jahresmittel realisierbar.

Die Realisierungszeit für ein kundenindividuelles Netz mit IBH MPLS^{lite} beträgt nach Abstimmung der Parameter und Beauftragung der notwendigen Vorleistungen im Allgemeinen ca. 4 – 6 Wochen.



Datenschutz und Datensicherheit

IBH verpflichtet sich ausdrücklich zur Einhaltung der Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Telekommunikationsgesetzes (TKG). Generell sind alle Mitarbeiter von IBH gemäß §5 des BDSG (Datengeheimnis) und alle Servicetechniker sind zusätzlich gemäß § 11 BDSG verpflichtet, bei der Prüfung beziehungsweise Wartung automatisierter Verfahren oder von Datenverarbeitungsanlagen personenbezogene und kundenspezifische Daten gegen Missbrauch zu schützen.



Eigenschaften	
Physik	ADSL, SDSL
Bandbreiten	bis zu 15 Mbit/s
Carrier-Partner	Deutsche Telekom AG, QSC AG
Verfügbarkeit	98,5% bis 99,5%

- IBH MPLS^{lite} ist eine komplette Netzwerklösung aus einer Hand.
- IBH gewährleistet ein kompetentes Projektmanagement und eine flexible Gestaltung nach Kundenwunsch.
- Durch Supportservices von IBH wird die Sicherheit und Verfügbarkeit der Endgeräte entsprechend dem aktuellen technischen Stand garantiert.

IBH IT-Service GmbH

Gostritzer Straße 61 – 63
01217 Dresden

Tel. +49 351 4777710
Fax +49 351 4777719

info@ibh.de
www.ibh.de

