



**Schneller ist immer gut – und remote um so besser.**  
htp nutzt Add-Drop-System von ADVA für sein Carrier-Netz



1996 gegründet gehört die htp zu den leistungsstärksten regionalen Carriern in Deutschland. Das Unternehmen betreibt ein weitverzweigtes Glasfasernetz im gesamten Großraum Hannover und bietet sowohl Geschäfts- als auch Privatkunden hochperformante Datenverbindungen an. Für noch mehr Effizienz im Netz setzt htp jetzt auf die ROADM-Lösung von ADVA Optical Networking, mit der neue Verbindungen einfach hinzugefügt oder umgelegt werden – ohne großen personellen Aufwand. Damit kann htp nun noch schneller und sehr flexibel auf Kundenanforderungen reagieren.

## Bereits eine gute Grundlage

**Kunde:**

htp

**Branche:**

Telekommunikationsdienstleistung

**Herausforderung:**

Flexibles und leistungsstarkes DWDM-Netz

**dacoso-Lösung:**

ROADM-Netzwerklösung auf Basis FSP 3000 von ADVA Optical Networking

htp und ADVA Optical Networking – eine Premiere ist das nicht. Der Hannoveraner Carrier nutzt bereits seit vielen Jahren die optischen Transportlösungen des WDM-Spezialisten aus Meiningen. Aktuell ist die neue FSP-3000-Plattform von ADVA im Einsatz, das erste Übertragungsmodul, das 400 GBit/s auf einer einzelnen, kompakten Baugruppe realisiert. Integrierte Verschlüsselungsoptionen sorgen bei Bedarf außerdem dafür, dass die Daten zuverlässig gegen unbefugten Zugriff gefeit sind.

htp verfügt inzwischen über ein sehr großes LWL-Netz im Versorgungsgebiet Hannover, Hildesheim, Braunschweig und Wolfenbüttel mit über 800 Technikstandorten. Gab es Anforderungen an neue Querverbindungen, sah der Prozess bislang in der Regel so aus: Die Standorte mussten angefahren und mit zusätzlichen WDM-Systemen ausgestattet werden. Das dauert und bindet Personal. In einer Ausschreibung konnte dacoso den Carrier mit einer durchdachten Planung für das ROADM-Netz gewinnen.

## Add and Drop

Ein ROADM ist ein rekonfigurierbarer optischer Add-Drop-Multiplexer, der einem Weitverkehrsnetz auf mehreren Glasfaserstrecken Wellenlängen hinzufügen (add) oder abzweigen (drop) kann. Auch zusätzliche Dienste können ein- oder ausgeschaltet, Sende-Leistungen automatisch eingeregelt werden. Diese Umschaltungen funktionieren ferngesteuert, ohne dass jedes einzelne WDM-System neu konfiguriert werden muss. Dadurch werden auf schnelle und unter dem Strich relativ günstige Art und Weise vermaschte Ring-Topologien möglich. Der jeweilige Netz-Status wird dabei über den FSP Network Manager sowohl angezeigt als auch gesteuert.

### Die ROADM-Vorteile

- flexible und einfache Remote-Konfiguration von optischen Netzen
- ermöglicht vermaschte Ring-Topologien
- ein ROADM ersetzt 3 WDMs
- kompatibel für Verschlüsselung

## Simulation vorab



Für die ROADM-Implementierung konnte htp teilweise auf seine ADVA-Bestandssysteme zurückgreifen. Das Carrier-Team hat die Installation und den Betrieb der neuen Lösung federführend selbst übernommen, unterstützt und begleitet von dacoso: Bereits im Vorfeld wurde das gesamte ROADM-Szenario im dacoso-Labor in Langen simuliert. Ein Aufwand, der sich lohnt, um alle potentiellen Fehlerquellen vorab auszumerzen. Anschließend haben die dacoso-Techniker die htp-Mannschaft an der Demo-Version geschult und ihr Know-how rund um den Add-Drop-Multiplexer weiterge-

geben. „Schneller ist natürlich immer gut und remote umso besser“, erklärt Achim Garbe, bei htp für die Netzplanung verantwortlich. „Trotzdem steht die Netz-Stabilität an oberster Stelle. Durch die Vorab-Tests im dacoso-Labor hatten wir aber von Anfang Sicherheit, dass die neue Lösung auch funktionieren wird. Für den Live-Betrieb ist es gut, das dacoso-Team als Backup im Rücken zu haben.“

## Über htp

htp ist Telekommunikations-Dienstleister für die Region und die Stadt Hannover, die Stadt Braunschweig und die Landkreise Hildesheim, Peine und Wolfenbüttel. Das Unternehmen bietet Telefon- und Internet-Anschlüsse mit unterschiedlichen Bandbreiten für Privat- und Geschäftskunden an. Darüber hinaus gehören Mobilfunkprodukte, Mehrwert- und Netzdienstleistungen zum Angebot des Unternehmens. htp verfügt über eigene speziell gesicherte Rechenzentren und stellt seinen Geschäftskunden dort Lösungen für den Internet- und Datenverkehr zur Verfügung.

## Über dacoso

dacoso bietet Lösungen für Connectivity, Virtual Networking und Cyber Defence. Der IT-Dienstleister richtet sich damit an Unternehmen, die auf hochverfügbare und sichere Daten angewiesen sind und gleichzeitig agil bleiben wollen. Zu den Leistungen gehören u.a.: optische, nach BSI verschlüsselte Datenverbindungen, ein zertifiziertes Security Operation Center, Managed Security Services sowie Virtualisierungs-Lösungen für Netzwerke. Die dacoso GmbH ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit Hauptsitz in Langen bei Frankfurt und 11 weiteren Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz.