



## ASTRA Platform Services verbindet zwei Standorte mit Lichtwellenleitern

### Ein Tunnel aus Glas

Die ASTRA Platform Services GmbH (APS), ein Unternehmen der SES ASTRA, betreibt in Unterföhring bei München eines der modernsten Sendezentren Europas. Als die räumlichen Kapazitäten dafür an ihre Grenzen stießen, erwarb APS im Unterföhringer Medienpark ein Grundstück an der gegenüberliegenden Straßenseite des Standortes und entschloss sich, die beiden Gebäude über Glasfaserkabel miteinander zu verbinden. Für die optische Übertragung der L-Band-Signale wählte APS die Optribution-Produktfamilie der DEV Systemtechnik, Friedberg.

APS versteht sich als technischer Dienstleister für Broadcaster und Produktionshäuser und bietet ein umfassendes Spektrum an Dienstleistungen rund um die Aufbereitung und Übertragung von Inhalten für Fernseh- und Radiokanäle an. Dazu gehören neben der digitalen Archivierung die Sendeabwicklung sowie die Aufbereitung und Übertragung der Inhalte über Satellit, Internet und auf mobile Endgeräte. APS verbreitet heute über 200 digitale und analoge TV- und Radioprogramme, interaktive Dienste sowie Datendienste.

Als erstes Playout-Center in Deutschland betreibt APS auch die komplette HDTV-Sendeabwicklung für HD-Programme. Zu den Kunden von APS zählen namhafte deutsche Broadcaster aus dem öffentlich-rechtlichen und privaten Bereich, Pay-TV-Anbieter, Rechteinhaber, Kabelnetzbetreiber sowie Großunternehmen. Seit vielen Jahren erreicht APS eine Sendesicherheit von über 99,98 Prozent und zählt damit kontinuierlich zu den fünf besten Playout-Centern weltweit.

#### Online rund um die Uhr

„Wir müssen in der Lage sein, 24 Stunden am Tag senden und empfangen zu können – sei es bei technischen Störungen, bei der regulären Wartung oder beim geplanten Austausch von Systemkomponenten zur Erneuerung oder Erweiterung der Infrastruktur“, so Adrian-Johann Grama, Senior Manager RF-Services bei APS. Diese Rahmenbedingungen brachten auch APS und DEV zueinander: Als Grama einen Ersatz für die den Anforderungen nicht mehr genügenden Verteilverstärker suchte, stieß er auf der Messe

IBC in Amsterdam auf den Stand der DEV und das damals brandneue HF-Signalverteilsystem DEV 2180.

Nach einem Versuchslauf 2005 entschied sich Grama dafür, die alten Verteilverstärker Zug um Zug durch die neuen Geräte ersetzen, die in einem 4HE-Chassis Platz für bis zu acht Module 1:16 bieten. Die Ablösung verlief problemlos, die bei DEV vorkonfigurierten Geräte waren in nur einer halben Stunde implementiert. „Wir mussten lediglich die alten Geräte aus- und die neuen einbauen“. Das Ergebnis: exzellente Funktionalität in gerade der Hälfte des vorher benötigten Rackspace. Kein Wunder, dass Grama zuerst an DEV dachte, als es darum ging, das neue Gebäude mit Verteilverstärkern auszurüsten. Auch dort kommen jetzt die bewährten Modelle DEV 2180 zum Einsatz.

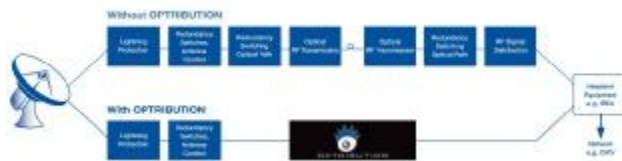


Das neue Gebäude der APS ASTRA Platform Services GmbH im Medienpark Unterföhring bei München



## Licht im Untergrund

Bei der signaltechnischen Verbindung der beiden Gebäude gab es zur Optoelektronik keine ernsthafte Alternative. „300 m Strecke in drei Dimensionen durch die Kanalisation – das wäre mit Koax-Kabel eine kaum lösbare Aufgabe“, so Grama. Er war beim Beratungsgespräch zur Konfiguration der Verteilverstärker auf das Optribution-Konzept der DEV Systemtechnik aufmerksam geworden und beschloss, dem Unternehmen auch bei der optischen Übertragungstechnik eine Chance zu geben.



Das Optribution Konzept der DEV Systemtechnik

Optribution – Optical Transmission and Distribution of RF Signals – deckt das gesamte Spektrum der Funktionalitäten zwischen Antenne und Empfänger in Satellitenempfangs- und Kabelfernseh-Systemen ab. Die Signalübertragungsmöglichkeiten der Optribution-Produktlinie werden in vier verschiedenen Formfaktoren abgebildet. Entscheidend für die Auswahl des benötigten Optribution-Produkts ist die Anzahl der zu übertragenden Signale. Das 1HE-Chassis mit zwei Universal-Steckplätzen transportiert bis zu zwei Signale, das 3HE-Chassis mit bis zu 20 optischen Steckplätzen bis zu 40 Signale. Das 4HE-Chassis mit nunmehr 16 optischen Steckplätzen kann darüber hinaus die empfangenen Signale verteilen (1:8, 16, 32, 64) und schalten (4x8, 16, 32 und 64).

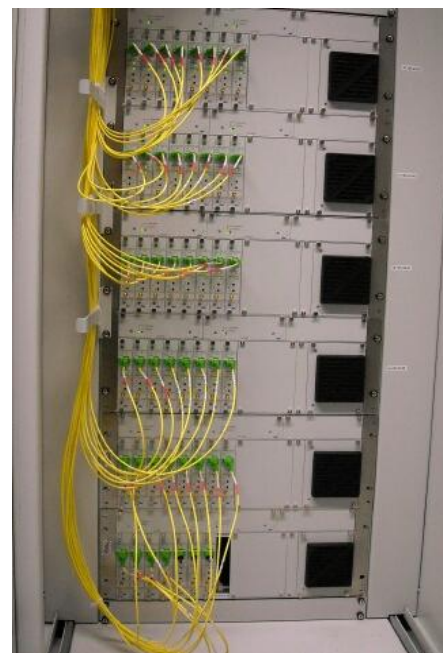
Das völlig neu konzipierte Outdoor-Gehäuse kann entweder bis zu 4 Signale übertragen oder eine 4+1 Redundanz ermöglichen. Es kann leicht an der Antenne montiert werden und konvertiert die Signale direkt vor Ort. Durch den zulässigen Temperaturbereich von -30 bis +60 °C kann es überall, auch bei schwierigen Wetterbedingungen, eingesetzt werden.

Zur Bestückung der Chassis bietet DEV eine Vielzahl von Modulen hoher Packungsdichte und mit bedarfsgerechten Optionen: vier neue Senderkarten mit bis zu zwölf Optionen, vier neue

Empfängerkarten mit bis zu drei Optionen, vier neue Redundanzoptionen sowie optische CWDM-Multiplexer und –Demultiplexer. Die neu eingesetzte CWDM-Technologie ermöglicht es dem Anwender, bis zu acht unabhängige Kanäle mit nur einer optischen Faser zu übertragen.

## Zehn Chassis für 48 Strecken

Die Lösung für APS sah zunächst insgesamt 32 Faserstrecken zur Signalübertragung zwischen den beiden Gebäuden vor. Im Sommer 2010 wurde die Kapazität auf insgesamt 48 optische Strecken ausgebaut. Die Einspeisung im Altbau erfolgt über das Intelligente Optische Signalübertragungssystem DEV 7103, ein 3HE-Chassis, das Platz für bis zu 12 Sende- oder Empfangsmodule bietet und über einen eigenen Controller verfügt. Bei APS werden zwei dieser Chassis dazu benutzt, um die elektrischen in optische L-Band-Signale umzusetzen.



Optribution: DEV 7104 im APS Rack

Im Neubau schließt ein DEV 7104 die Strecke ab. In diesem 4HE-Chassis lassen sich Module der Signalübertragung mit Komponenten zur Signalverteilung – Teiler und Matrixschalter – miteinander kombinieren.



In der Installation von APS empfängt der DEV 7104 die optischen Signale, setzt sie in elektrische Signale um, verstärkt sie und verteilt sie im System. Sowohl der DEV 7103 als auch der DEV 7104 erlauben die Integration von Redundanzschaltungen, verfügen über redundante Stromversorgungen und lassen sich über ein benutzerfreundliches Web-Interface fernsteuern und überwachen.

Den Projektverlauf skizziert Grama so: „Schon bei unserer früheren Zusammenarbeit überzeugte uns die Qualität und der hohe Integrationsgrad der DEV-Geräte. Bei den neuen Optribution-Geräten hat DEV die Packungsdichte erneut gesteigert, so dass wir bei der optischen Signalübertragung im Altbau zunächst mit drei 3HE- und im Neubau mit vier 4HE-Chassis auskommen konnten, was die räumliche Situation deutlich entspannt hat. Seit der Erweiterung auf 48 Strecken sind im Altbau vier und im Neubau sechs Chassis im Einsatz. Die einzige offene Frage war die Verfügbarkeit. Wir standen unter Zeitdruck und mussten DEV mit einem sehr knappen Liefertermin konfrontieren. Aber alles kam, wie es eigentlich immer kommen sollte: just in time “

### **HD-Content für Europas Broadcaster**

Das SES ASTRA-Satellitensystem ist das führende System für den Direktempfang in Europa. Die Satellitenflotte besteht gegenwärtig aus 16 Satelliten, die mehr als 125 Millionen Satelliten- und Kabelhaushalte in Europa versorgen und mehr als 2.500 analoge und digitale Fernseh- und Radiokanäle übertragen. SES ASTRA versorgt außerdem Unternehmen, Regierungen und ihre Dienststellen mit satellitenbasierten Multimedia-, Telekommunikations- und Internetdiensten. Mit mehr als 160 HD-Kanälen auf seinen Hauptorbitalpositionen ist SES ASTRA die wichtigste HD-Plattform für Europas führende Sendeanstalten. Die Hauptorbitalpositionen von ASTRA sind 19,2 Grad Ost, 28,2 Grad Ost, 23,5 Grad Ost., 5 Grad Ost und 31,5 Grad Ost. Weitere Informationen über SES sind abrufbar unter: [www.ses-astra.com](http://www.ses-astra.com)

### **Über SES**

SES (Euronext Paris, Luxemburger Börse: SESG) besitzt SES ASTRA und SES WORLD SKIES, sowie Beteiligungen an Ciel in Kanada und QuetzSat in Mexiko und an O3b Networks, einem neugegründeten Unternehmen für Satelliteninfrastruktur. Über eine Flotte von 44 Satelliten rund um den Globus bietet SES umfassende Lösungen für globale Satellitenkommunikation an. Weitere Informationen über SES sind abrufbar unter: [www.ses.com](http://www.ses.com)

### **Kontakt**

DEV Systemtechnik GmbH & Co KG  
Grüner Weg 4A  
D-61169 Friedberg  
Tel.: +49 (0) 6031 18999-0  
Fax: +49 (0) 6031 18999-15  
E-Mail: [info@dev-systemtechnik.com](mailto:info@dev-systemtechnik.com)

### **Mehr Information:**

[www.dev-systemtechnik.com](http://www.dev-systemtechnik.com)