

TV OVER IP SERVICES

Flexible Radio- und TV-Lösungen im Geschäftskunden-Umfeld.



Mit TV over IP eröffnet UPC Business Hospitality-Betrieben wie Hotels, Bars, Spitälern und Alterszentren sowie Unternehmen und Service-Providern neue Möglichkeiten, um die freien Radio- und TV-Sender sowie Pay-TV-Sender als massgeschneidertes Programmpaket zu empfangen und im internen Netz weiterzuverbreiten. Sämtliche Programme von UPC Business sind für Firmenkunden über IP erhältlich, wobei die Programme via Glasfaser als IP Multicast Streams zum Kunden übertragen werden. Das Angebot umfasst eine breite mehrsprachige Palette von HD- und SD-TV-Signalen. Die Programme werden permanent übertragen, sodass die Kanäle ohne Verzögerung gewechselt werden können.

Die hochverfügbare und stabile Glasfaserverbindung kann gleichzeitig für Daten- und Sprachdienste verwendet werden.

TV over IP Services stehen in zwei Varianten zur Verfügung: als TV Multicast Service und als TV Broadcast Service.

TV Multicast Service

Beim TV Multicast Service werden die Radio- und TV-Programme als IP Multicast Streams über die interne LAN-Infrastruktur verbreitet. Dieser Service steht am Service Access Point zur direkten Verfügung. Der IP Multicast Stream kann direkt verwendet werden oder als Feed für eine kundenseitige TV-Lösung, welche auf dem bestehenden Koaxialnetzwerk oder einer IPTV-Lösung basiert.

IPTV-Lösung

IPTV-Lösungen bieten die Flexibilität, weitere Dienste wie eigene Videokanäle oder Video on Demand (VoD) zu integrieren. Bezüglich der Ausgestaltung von Benutzeroberfläche, Programmanordnung u. a. ist eine IPTV-Lösung kundenspezifisch anpassbar. IPTV-Lösungen werden nicht direkt von UPC Business angeboten. UPC Business arbeitet mit Partnern zusammen, die IPTV-Lösungen implementieren.

TV Broadcast Service

Beim TV Broadcast Service werden die Radio- und TV-Programme als digitale DVB-C Signale über die bestehende Koaxialverkabelung verbreitet. Für die Verbreitung wird ein Mini HeadEnd am Kundenstandort installiert. Radio- und Fernsehgeräte werden direkt an den Antennenanschlussdosen angeschlossen. Das vorhandene interne Koaxialnetzwerk muss nicht angepasst werden, jedoch müssen Radio- und Fernsehgeräte mit einem DVB-C Tuner ausgestattet sein. Die Belegung der Frequenzen kann intern frei gewählt werden.

EPG

Der Electronic Program Guide (EPG) wird für den TV Broadcast Service mitgeliefert. Für jeden Sender können die vom Produzenten bereitgestellten Informationen abgerufen werden.

Optionen

MySports

Mit dem TV Multicast Service wie auch mit dem TV Broadcast Service kann MySports als Pay-TV-Sender empfangen werden. MySports bietet alle Spiele der National League, von der Regular Season bis zu den Playoffs, zwei- und dreisprachig kommentiert - sowie viele weitere Sportübertragungen.

Pay-TV-Sender

Pay-TV-Sender werden zum Kunden übertragen, wenn zwischen diesem und dem Pay-TV-Sender ein gültiger Vertrag besteht. Dieser Vertrag wird direkt zwischen Kunde und Pay-TV-Sender abgeschlossen. Der Transport wird durch UPC Business übernommen.

TV Multicast Service

TV-, Radio-Signal	Format IP-Stream, UDP Multicast (IGMPv2) Transport Single Program Transport Stream (SPTS) Fehlerraten Fehlerraten < 10 ⁻⁵ Bandbreiten Pro Standard Definition, SD-TV-Programm: 3 bis 8 Mbit/s Pro High Definition, HD-TV-Programm: 10 bis 20 Mbit/s Übergabe Layer-2-Übergabe der IP-Streams basierend auf IGMP Joins Keine Layer 3 Multicast Domain Integration zwischen dem UPC Netz und dem Kundennetz
Radio- und TV-Programme	25 Sendergruppen pro 1000 Mbit/s, siehe Sendertabelle (freie Wahl der Sendergruppen)
Netzzugang	Carrier Ethernet Service (basierend auf einem Glasfaseranschluss)
Netzwerkanschluss	Ethernet 1000 Mbit/s (RJ45)
Service und Support	Störungsannahme 7 × 24: 365 Tage Supportzeit 5 × 11: Montag bis Freitag, 7.00 bis 18.00 Uhr Service Level Bronze: Jahresverfügbarkeit 99,80% , max. 8 Std. Ausfallzeit während der Supportzeit

TV Multicast Service Optionen

Mini HeadEnd*	Zur Weiterverbreitung der IP-Streams im kundeneigenen Layer 3 Multicast Netzwerk Zur Weiterverbreitung von Pay-TV-Sendern und MySports
Service und Support	Erweiterte Supportzeiten 6 × 16: Montag bis Samstag, 6.00 bis 22.00 Uhr 7 × 24: 365 Tage Erweiterte Service Levels Silver: Jahresverfügbarkeit 99,90% , max. 6 Std. Ausfallzeit während der Supportzeit

* Service und Support: nur Bronze

TV Broadcast Service

TV-, Radio-Signal	Modulation DVB-C Frequenzbereich 47–862 MHz Pegel 105 ... 115 dBµV Audio (senderabhängig) SD-Kanal: MPEG Stereo HD-Kanal: AC-3 Dolby Digital EPG Electronic Program Guide Übergabe Mini HeadEnd 16 QAM oder 24 QAM
Radio- und TV-Programme	24 Sendergruppen pro Mini HeadEnd, siehe Sendertabelle (freie Wahl der Sendergruppen)
Mini HeadEnd	QAM-Modul 16-QAM-, 256-QAM-Modulation, Channel Spacing: 8 MHz 2 × 75 Ω RF Output, F Connector female
Netzzugang	Carrier Ethernet Service (basierend auf einem Glasfaseranschluss)
Netzwerkanschluss	Ethernet 1000 Mbit/s (RJ45)
Service und Support	Störungsannahme 7 × 24: 365 Tage Supportzeit 5 × 11: Montag bis Freitag, 7.00 bis 18.00 Uhr Service Level Bronze: Jahresverfügbarkeit 99,80% , max. 8 Std. Ausfallzeit während der Supportzeit

TV Broadcast Service Optionen

Service und Support	Erweiterte Supportzeiten 6 × 16: Montag bis Samstag, 6.00 bis 22.00 Uhr 7 × 24: 365 Tage
---------------------	--

Die Angaben in diesem Dokument stellen kein verbindliches Angebot dar. Änderungen sind jederzeit vorbehalten.
Datum der Publikation: Februar 2019