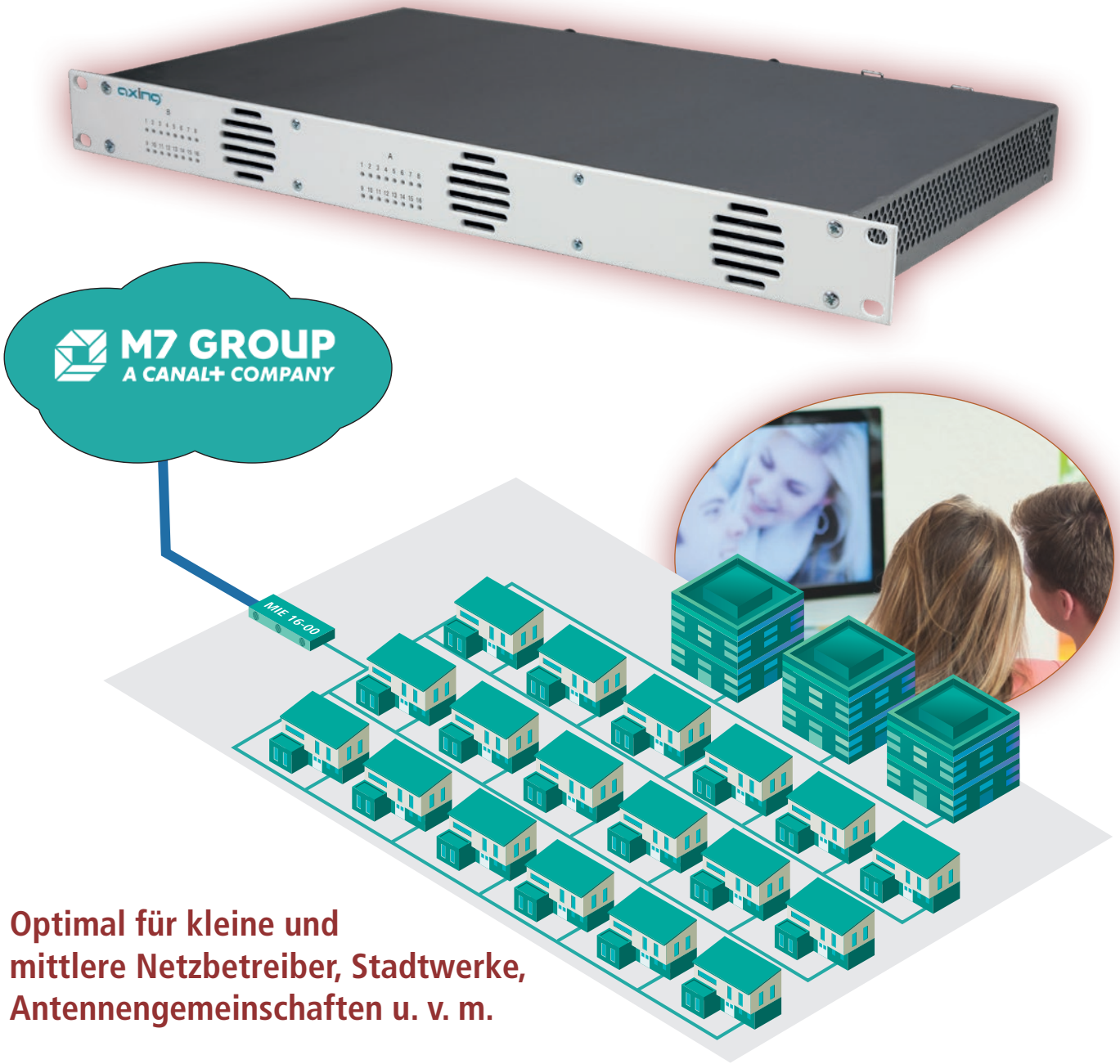
Competence in Communication Technologies

Die EdgeQAM-Lösung für Ihr Netzwerk

Zur Übernahme von HD-Programmen der M7 Group als IP-Stream bzw. M7 Livestream und zur Umsetzung in DVB-C mit der MIE 16-00N von AXING.



Optimal für kleine und mittlere Netzbetreiber, Stadtwerke, Antennengemeinschaften u. v. m.

Canal+ Luxembourg S. à r.l.
Rue Albert Borschette 2
L-1246 Luxembourg
Telefon: +352 260 961 00
Contact@m7deutschland.de
www.m7deutschland.de

AXING AG
Gewerbehaus Moskau
Telefon +41 52 - 742 83 00
Telefax +41 52 - 742 83 19
8262 Ramsen
info@axing.com
www.axing.com

Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. | 2023-10-03

Die Herausforderung

Das M7-Programmangebot, das bisher über Satellit bezogen werden konnte, wird zukünftig ausschließlich per Netzkopplung über MPTS / IGMP v3 und per dedizierter Glasfaser bezogen und in das Kabelnetz des Netzbetreibers oder des Stadtwerkes eingespeist werden können.

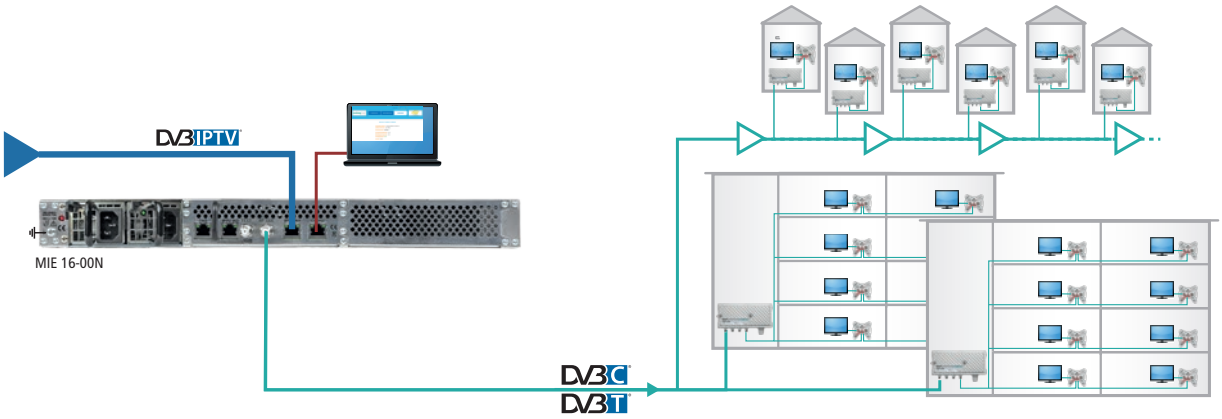
Technische Rahmenbedingung für den Bezug über IP / M7 Livestream

Voraussetzungen und Anforderungen an die Anbindung und Weiterleitung der IP Signale der Plattform von M7 im Netz des Netzbetreibers:

- ✓ Das Netz des Carriers muss geschlossen und Multicast-fähig sein.
- ✓ Der Carrier übernimmt die IP Signale der Plattform von M7 über eine in eigener Verantwortung beschaffte, geschlossene und redundante (2 Ports) Leitung (zu je 1 GBit/s; aktuelle Payload: ~ 500 MBit/s) direkt von der Signalübergabestelle am Verbindungsknoten Equinix (ehemals Ancontel) in
  - ✓ Frankfurt/Main (Equinix FR5, Raum 3.OG-M3.18:OC:M7, Cabinet: 0208)*
  - ✓ Frankfurt/Main (Equinix FR4, Raum 0G:0FM100:M7 GROUP SA:160991, Cabinet: 0107)
- ✓ Das Netz des Carriers übernimmt die IPTV Signale auf Basis des Multicast-Protokolls IGMP v3 transparent und liefert diese zum NB spezifischen Gerät zur Signalumwandlung (z.B. Descrambler, Receiver, Packager)
- ✓ Um Quality of Service und Netzüberwachung in Bezug auf Signalübertragungsqualität zu gewährleisten, hat M7 unmittelbar am Netzübergang (am Switch der sogenannten Demarkation in FR5 und FR4) ein von M7 spezifiziertes Messgerät (Bridgetech: Enhanced chassis 1RU w/Redundant 100-240v AC PS; 2x VB 220 IP-Probe Blade w/Gbit electrical/optical input to monitor up to 260 IP streams) bereitgestellt.

Die optimale Lösung

Die MIE 16-00N von AXING: Diese wandelt die MPTS Eingangs-Streams in 16 × DVB-C (J.83 Annex A/C).



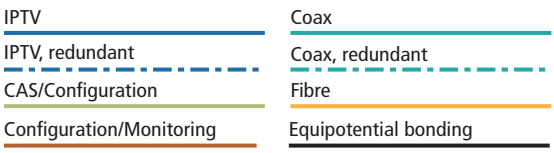
* Neben der Kopplung in FFM (Equinix) baut M7 mit Partnern noch weiterer POPs (= mögliche Übergabepunkte) auf, an denen sich die Kunden den Content abholen können. Diese Standorte sind (Stand 31.3.23): München, Berlin, Düsseldorf, Leipzig und Hamburg.

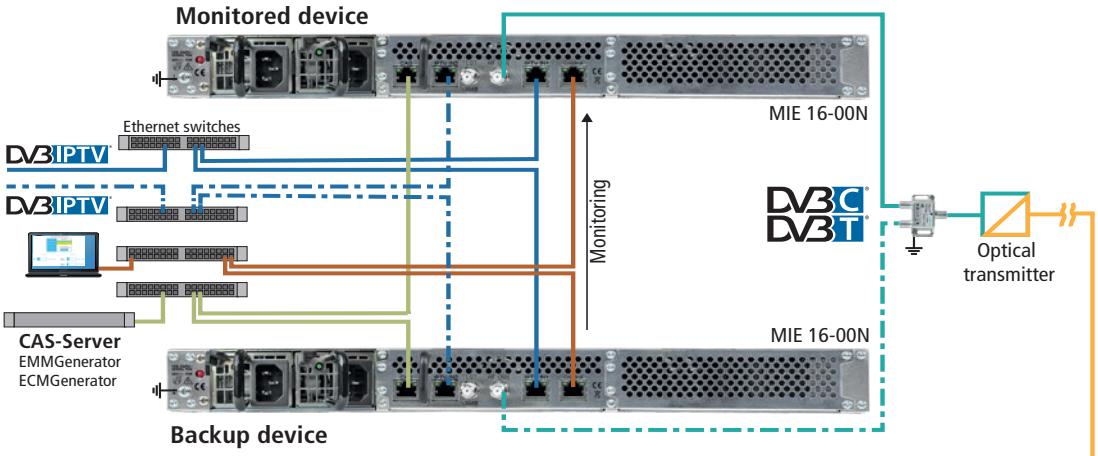
Technische Features:

- ✓ Zwei redundante IPTV-Eingänge (900 Mbps)
- ✓ Unterstützt SPTS und MPTS (auch gemischt)
- ✓ Wandelt maximal 512 Eingangs-Streams in 16 × DVB-C (J.83 Annex A/C) oder 12 × DVB-T-Ausgangskanäle
- ✓ Re-Multiplexing und PID-Filtering
- ✓ Programmvervielfältigung
- ✓ Geräte-Redundanz konfigurierbar (Softwareerweiterung nötig)
- ✓ OTA-Upgrade z. B. für Set Top Boxen möglich
- ✓ Schnittstelle für CASimulcrypt Server (Softwareerweiterung nötig)
- ✓ Klasse A gemäß EN 50083-2
- ✓ Web-basierte Konfiguration, für das AXING SMARTPortal geeignet
- ✓ Unterstützt SNMPv1 und SNMPv2c
- ✓ Zwei redundante Netzteile (auch als 36…60 VDC Version erhältlich)
- ✓ 19"-Gehäuse, 1HE

Verfügbare Softwareerweiterungen:

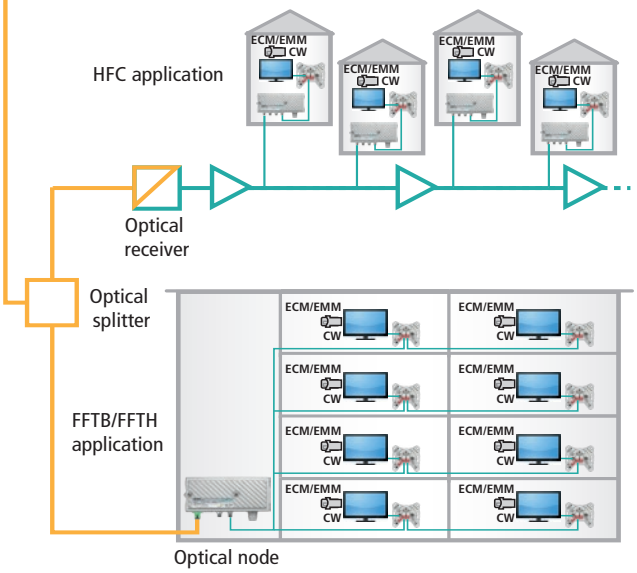
MIS 1-11	Softwareerweiterung für MIE-Geräteredundanz
MKS 1-02	Softwareerweiterung für CASimulcrypt





Die MIE-Kopfstellen sind speziell für Netzbetreiber entwickelt worden und haben sich im jahrelangen Einsatz bewährt. Vorteile auf einen Blick:

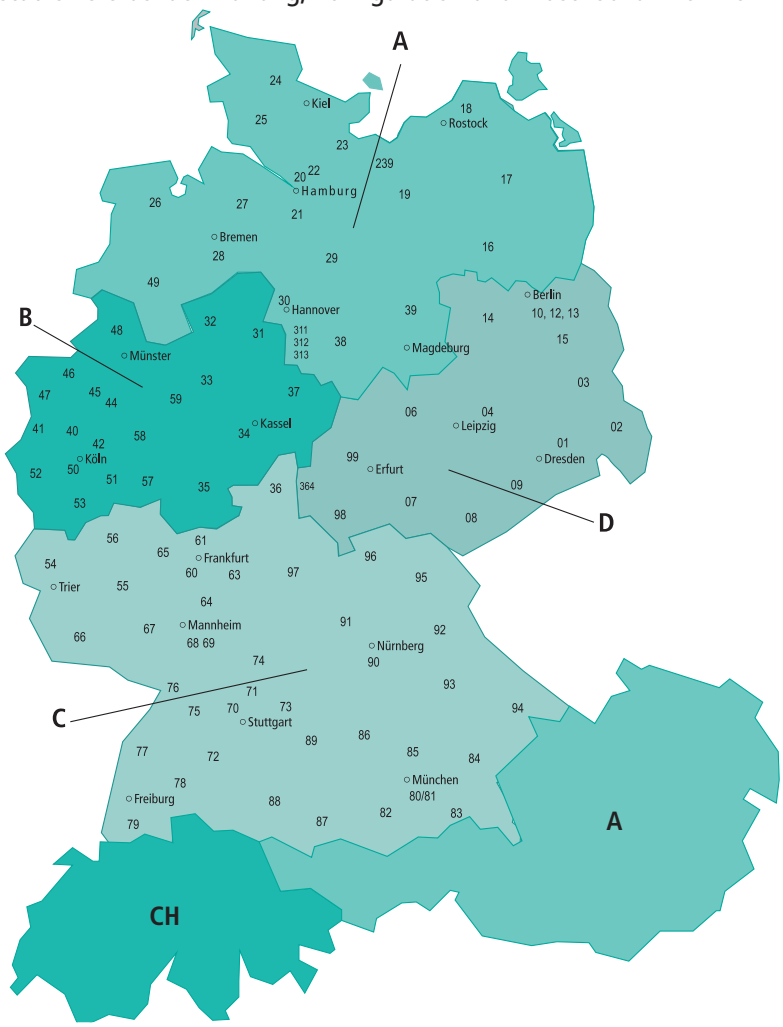
- ✓ **Redundante Netzteile**
- ✓ **Eingangsredundanz**
- ✓ **Geräte-Redundanz (Softwareerweiterung)**
- ✓ **Verschlüsselungsmöglichkeiten über CASimulcrypt Server (Softwareerweiterung)**



Competence in Communication Technologies

Vertrieb Deutschland

Bitte setzen Sie sich bei Interesse gerne mit unserem kompetenten Vertrieb in Verbindung! Wir beraten Sie gerne und unterstützen Sie bei der Planung, Konfiguration und Inbetriebnahme Ihrer Anlage!



A – Nord
Gebietsleiter Florian Lenzner
Mobil: 0172 402 4465
E-Mail: f.lenzner@axing.com

B – Mitte-West
Gebietsleiter Jörg Köther
Mobil: 0171 530 3060
E-Mail: j.koether@axing.com

C – Süd
Gebietsleiter Aydin Yüksel
Mobil: 0172 308 7800
E-Mail: a.yueksel@axing.com

D – Mitte-Ost
Gebietsleiter Holger Kuhfs
Mobil: 0172 399 1220
E-Mail: h.kuhfs@axing.com

Projekt- und Systemvertrieb D-A-CH
Falk Hanke
Mobil: 0172 756 6665
E-Mail: f.hanke@axing.com

Ihr Vouchercode für den Einführungsrabatt: M7-AX-2023

Teilen Sie uns den Vouchercode bei Ihrer Bestellung mit. Sie erhalten den für Sie individuell am besten passenden Rabatt:

- ✓ **8 % Einführungsrabatt (gültig bis 31.12.2023)**
  oder:
- ✓ **Schulung (max. 2 Stunden) und Inbetriebnahme der MIE 16-00N (online und per Fernzugriff)**
  oder:
- ✓ **25 % Rabatt auf die Softwareerweiterung MIS 1-11 zur Geräteredundanz**

AXING AG
Gewerbehaus Moskau
Telefon +41 52 - 742 83 00
Telefax +41 52 - 742 83 19
8262 Ramsen
info@axing.com
www.axing.com