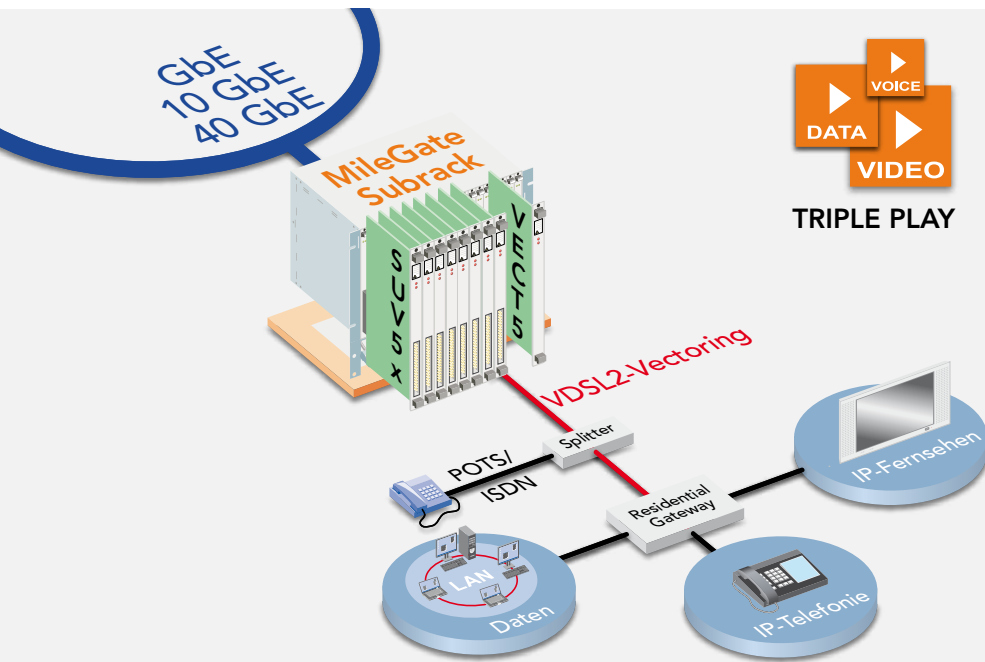


MileGate VECT5

Zentrale Vectoring-Karte für die MileGate VDSL2-Line-Cards SUV53 und SUV51



- + System-Level-Vectoring für bis zu 384 VDSL2-Leitungen (288 mit Profil 35b)
- + Unterstützung von System-Level-Vectoring mit SUV53 und SUV51
- + ITU-T G.993.5 konform, FEXT-Pre-coding/FEXT-Cancellation
- + Unterstützt Full-Cancellation
- + Rückkanalbetrieb – Verarbeitung von Fehlerrückmeldungen vom CPE
- + Mehrere VECT5-Karten können in einem Subrack eingesetzt werden
- + Alle Funktionen aus einem Netzmanagementsystem

MileGate VECT5 in Verbindung mit acht VDSL2-Line-Cards

Um breitbandige DSL-Anschlüsse für Endkunden bereitzustellen, werden heute oft FTTC-Applikationen mit VDSL2-Diensten verwendet. Mit VDSL2-Vectoring werden Datenraten von bis zu 300 Mbit/s (VDSL2-Profil 35b, SUV53) bzw. 100 Mbit/s (VDSL2-Profil 17a, SUV51) erreicht.

Bei steigenden Teilnehmerzahlen in einem Kabel ist allerdings das Übersprechen (FEXT, Far End Crosstalk) zwischen den VDSL2-Signalen der entscheidend begrenzende Faktor für Reichweite und Datenrate. Vectoring kann Übersprechen nahezu vollständig kompensieren.

VECT5 bietet System-Level-Vectoring, das Gruppengrößen von bis zu 384 VDSL2-Leitungen unterstützt.

Überblick

Die MileGate VECT5 ist die Vectoring-Einheit für MileGates VDSL2-Line-Cards SUV53 und SUV51. Kombiniert ermitteln sie nach dem in ITU-T G.993.5 beschriebenen Verfahren die Übersprechverhältnisse zwischen den VDSL2-Signalen der Übertragungsstrecken. Die sich daraus ergebene Matrix beschreibt das Übersprechverhalten von jeder VDSL2-Stecke zu jeder anderen

VDSL2-Strecke des Kabel. Diese Information wird genutzt um fortlaufend in Echtzeit eine Korrektur aller VDSL2 Signale durchzuführen, wodurch der negative Effekt des FEXT eliminiert wird.

System-Level-Vectoring

Um optimale Ergebnisse bei der Eliminierung von FEXT zu erzielen, ist es wichtig, dass alle VDSL2-Signale innerhalb eines Kabel in den Vectoring-Prozess einbezogen werden.

Dies wird durch den so genannten System-Level-Vectoring-Ansatz ermöglicht.

Installation

Gruppen von bis zu acht SUV51 oder sechs SUV53 kommunizieren mit der VECT5 um die System-Level-Vectoring Funktionalität bereitzustellen. Der Datenaustausch zur Echtzeitkorrektur der Sende- und Empfangssignale zwischen VECT5 und jeder VDSL2-Karte wird über eine Frontverkabelung realisiert.

Die VECT5 ist optimiert für den Einsatz in Außengehäusen in FTTC-Netzarchitekturen.

Hohe Reichweite

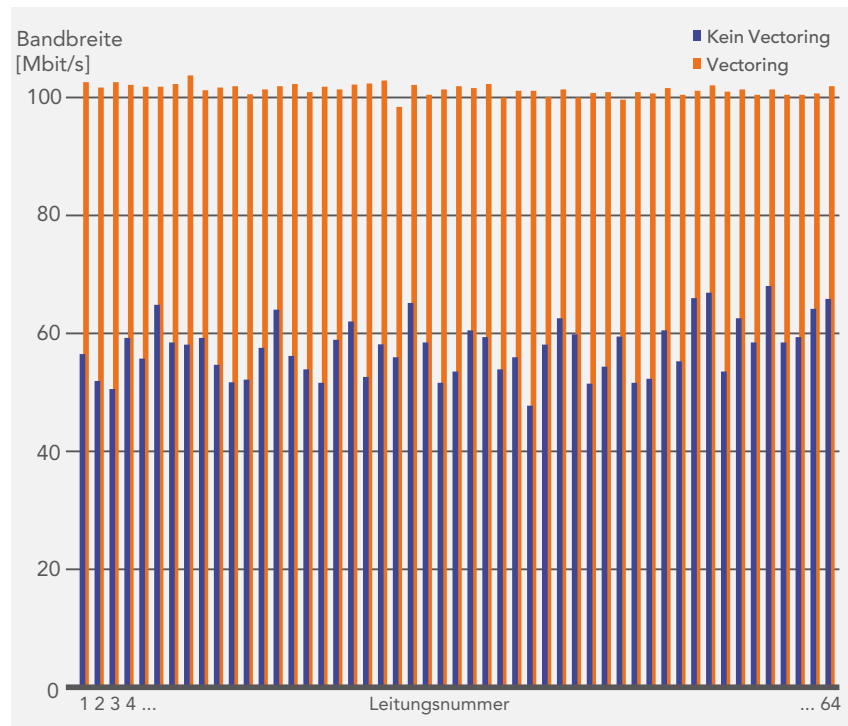
Auch wenn Vectoring auf kurzen bis mittleren Kabellängen die größten Performance Verbesserungen liefert, ist es für Operatoren wichtig auch lange VDSL2 Strecken mit Vectoring zu betreiben, da oftmals sowohl lange als

auch kurze Strecken im gleichen Kabel vorkommen.

MileGate VECT5 trägt dem Rechnung indem Vectoring bis zu 2.400 m unterstützt wird.

Management

Alle MileGate-Funktionen werden zentral über das Managementsystem UNEM/MCST oder über einen lokal Zugang (CLI, XML, SNMP) gemanagt.



Typische Bandbreiten bei einem VDSL2-Massen-Rollout (600 m, 0,5 mm, 64 Lines, nur 50 werden gezeigt)

Technische Daten

Allgemein	
Vectoring-Methode	System-Level-Vectoring: Full-Cancellation: Alle Störer werden gegen jede angeschlossene Übertragungsstrecke eliminiert
Anzahl kontrollierter VDSL2-Line-Cards	Bis zu 8 SUV51 / bis zu 6 SUV53
Vectoring-Gruppen-Größe	Bis zu 384 VDSL2-Leitungen mit 8, 12 und 17 MHz Profilen (SUV51) Bis zu 288 VDSL2-Leitungen mit 35b Profile (SUV53)
Vectoring-Standard	Gemäß ITU-T G.993.5
Kompatible VDSL2-Line-Cards	SUV53 (48 Ports VDSL2 mit 8, 12, 17 und 35 MHz Profilen) SUV51 (48 Port VDSL2 mit 8, 12 und 17 MHz Profilen)
Optimierung	Performance (Datenrate/Reichweite) Stabilität (höhere Margin) Long Reach Vectoring bis 2.400 m UniVect Mode – Automatische Selection der besten Übertragungseinstellung Legacy Friendly Mode – Support von Nicht vectoring fähigen CPE's
Management	
MCST	Für lokales Management
UNEM	Für zentrales Management
Stromversorgung	
Eingangsspannung	-48/-60 V DC (-39,5 V DC ... -72 V DC)
Betriebsumgebung	
Temperaturbereich und Luftfeuchtigkeit	Gemäß MileGate Umweltspezifikationen