



Kommunikationstechnik GmbH

Systemhaus für Breitbandkommunikation



PRODUKTÜBERSICHT

Drei Unternehmen - Ein Ziel



Die Muth Citynetz Halle GmbH ist ein Kommunikationsunternehmen und wurde im Jahr 2016 gegründet. Sie ist aus der Firma Muth Antennenbaubetrieb hervorgegangen und kann somit auf langjährige Erfahrungen im Umgang mit modernsten Technologien zurückblicken. Seit 1990 erstreckt sich das Tätigkeitsfeld auf das Errichten, Betreiben und Verwalten von Kabelanlagen im Stadtgebiet von Halle Saale. Bereits seit 2008 kommt in den Anlagen der Muth Citynetz GmbH modernste Glasfasertechnik zum Einsatz. Der Ausbau schreitet stetig voran – mit dem Ziel ein flächendeckendes Netz im Stadtgebiet von Halle zu errichten.



Die Muth Kommunikationstechnik GmbH ist ein Systemhaus für Breitbandkommunikation und Fachgroßhandel für Kommunikationstechnik. Der Handelsschwerpunkt liegt im Vertrieb von Produkten der Antennen-, Daten- und Glasfasertechnik. Der Handelsschwerpunkt liegt im Vertrieb von Produkten der Antennen-, Daten- und Glasfasertechnik. Seit ihrem Gründungsjahr 1991 zählt die Muth KT Handwerksbetriebe der Elektroinstallations- bzw. der Antennentechnik, Kabelnetzbetreiber, Montagefirmen und Stadtwerke zu ihren langjährigen Kunden. Auf der Grundlage eines modernen Warenwirtschaftsprogramms und ausgereifter logistischer Prozesse sind wir in der Lage, Kundenaufträge und Projekte jeder Größe zu realisieren.



Die Firma Andreas Muth SEV wurde 2003 gegründet. Unter dem Namen COSO APPLIANCE werden in Zusammenarbeit mit Betreibern von Kommunikationsnetzen innovative Softwarelösungen entwickelt und vertrieben. Die einzelnen Softwarelösungen der COSO APPLIANCE Produktfamilie ermöglichen den Netzbetreibern die Verwaltung der Dienste TV, Internet und Telefonie und zeichnen sich insbesondere in ihrer Übersichtlichkeit, sowie durch schnelle, einfache und effiziente Handhabung aus!

Die vielseitigen Funktionen, sowie die Praxisnähe der Softwarelösungen haben schon viele Kabelnetzbetreiber überzeugt.



Ihr Projekt - Unsere Systemlösung

In einem immer größer und komplexer werdenden FTTx-Markt sehen wir uns als Distributor für Einzelkomponenten und haben den Anspruch, Ihr Systemlieferant von qualitativ hochwertigen Komponenten für aktive und passive Netzinfrastruktur zu sein. Um dieser Zielstellung gerecht zu werden, bieten wir Ihnen Systemlösungen und Komponenten von unseren Partnern wie der CommScope Inc., der Berthold Sichert GmbH, der Romold GmbH, der Keymile GmbH, Genexis GmbH und weiteren am Markt etablierten Firmen an. Abgerundet wird dies durch Mess- und Spleißtechnik der Firmen Anritsu und Sumitomo sowie Produkte unserer Hausmarken ClueFibre und ClueNet. Auf der Basis eines modernen Warenwirtschaftssystems und umfangreicher Bestände, sind wir in der Lage Ihnen diese Produkte „Just in Time“ zur Verfügung zu stellen. Profitieren Sie durch unsere langjährige Erfahrung als Errichter und Betreiber eigener Kommunikationsnetze.





Schranksysteme

Seite 6



Baugruppenträger

Seite 11



Muffensysteme

Seite 16



Kabelschächte

Seite 25



Wandverteiler

Seite 26



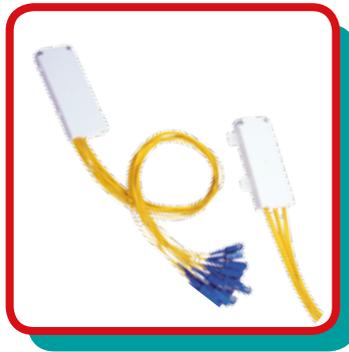
Patchkabel und Pigtail

Seite 31



Kassettensysteme

Seite 32



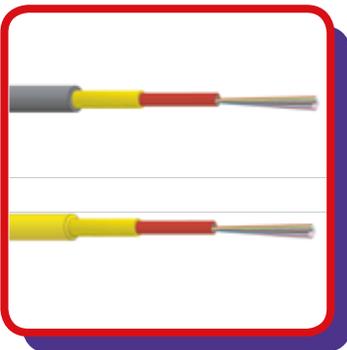
Optische Komponenten

Seite 33



Mikrokabelrohre

Seite 36



Glasfaserkabel

Seite 40



Aktive Komponenten

Seite 44



Software

Seite 50

Hauptkabel

Hauseinführungskabel

HVT

Hauptverteiler aktiv
Aktive Komponenten

Seite 44



HVT

Hauptverteiler passiv
Schranksysteme

Seite 6



KVZ

Straßenverteiler
Schranksysteme

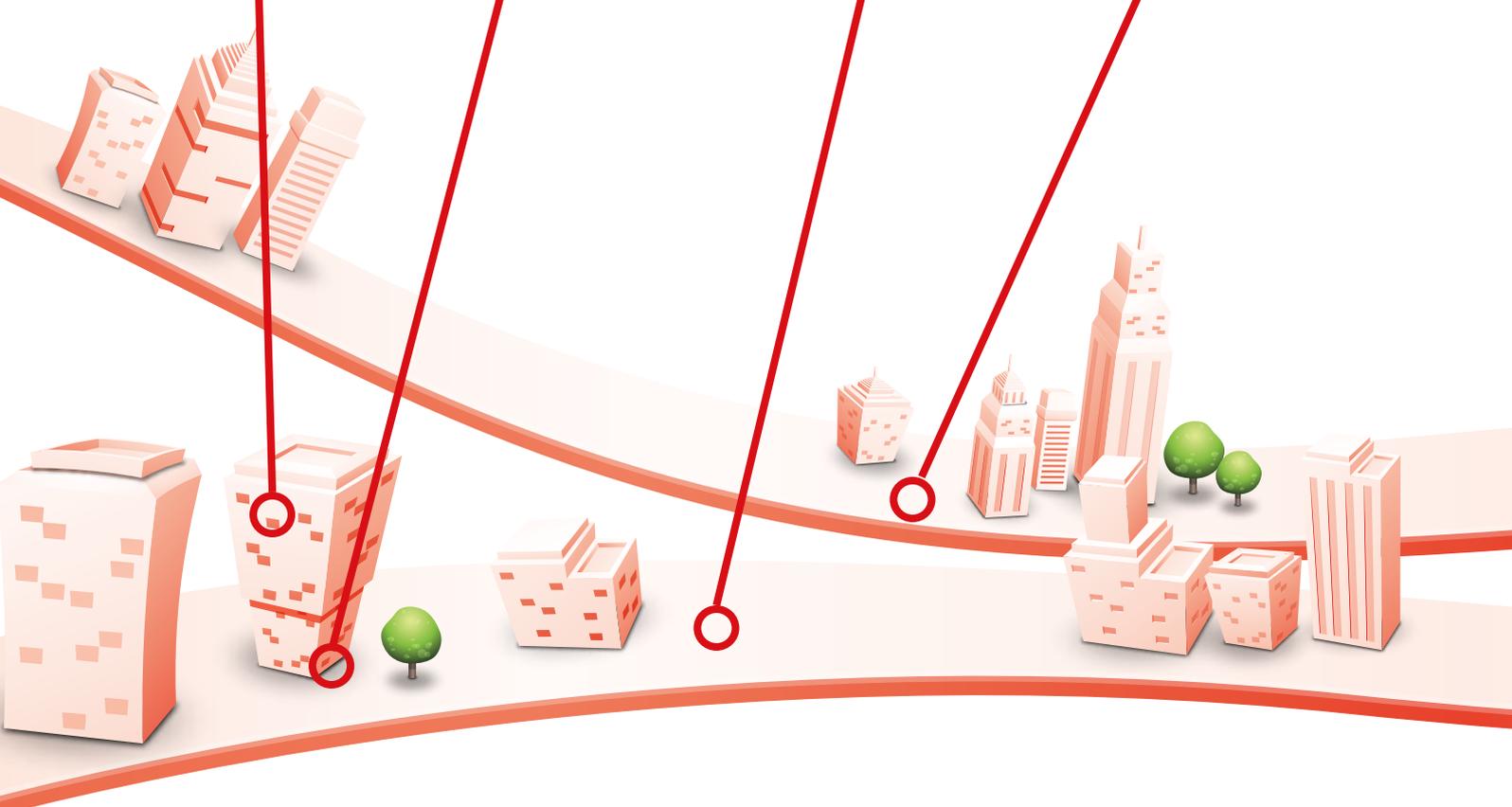
Seite 8



Muffensysteme

Muffensysteme

Seite 16



Gebäudeverkabelung

Anschlusskabel

Kabelschächte

Kabelschächte

Seite 25



Gf-GV

Gebäudeverteiler
Wandverteiler

Seite 26



Gf-TA

Teilnehmeranschluss
Optische Enddose

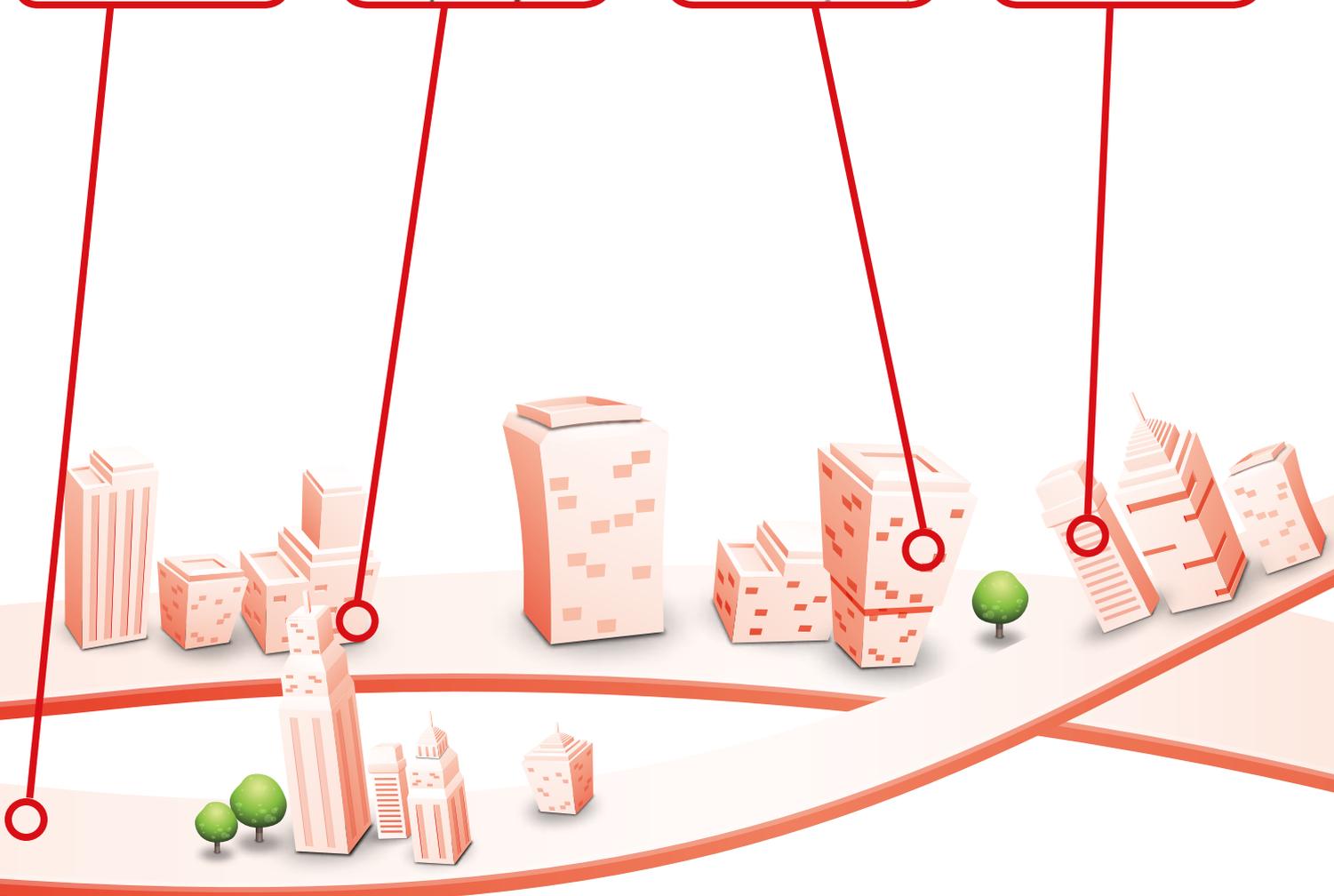
Seite 30



Kundengerät

LWL Netzabschluss

Seite 48



Standgestell FIST-GR3



Der Hauptverteiler FIST-GR3 bietet einen einfachen Zugang von vorne zu Kabel, Pigtail und Patchkabel bei Installation und Unterhalt. Ein einzigartiges Rangierkabelmanagement ermöglicht eine Standardlänge der Patchkabel ohne Überlängen. Trennung von ankommenden und abgehenden Kabeln.

Das neu entwickelte Gestell FIST-GR3 besticht durch den einfachen Transport, Lagerung und Montage dank seines kompakten Designs.

Bestückung:

- kombinierte Spleiß-Patch-Baugruppen
- Spleiß-Baugruppen für Faser-Faser-Verbindung
- Patch-Baugruppen für vorkonfektionierte Systeme

Montage:

- Rücken an Rücken, seitlich anreihend oder Wandbefestigung möglich
- 4 Öffnungen für die Kabelein- und -ausführungen (oben und unten)

Optionen:W

- Grund- und Anbaugestelle
- Türen, mit oder ohne Schloss



| | Höhe | Breite | Tiefe | BGT | SFF Stecker |
|-------|-------|----------|-------|-----|-------------|
| GR3-1 | 1.8 m | 1.2 m* | 0.3 m | 11 | 1584 |
| GR3-2 | 2.2 m | 1.2 m* | 0.3 m | 14 | 2016 |
| GR3-F | 2.2 m | 0.75 m** | 0.3 m | 14 | 2016 |

* 1.2 m Standard, weitere Breiten möglich: 0.9 m, 1.05 m

** 0.75 m Standard, weitere Breiten möglich: 0.6 m, 0.9 m, 1.05 m

Wandschränke

FIST-WR2

Der Wandverteiler FIST-WR2 bietet die gleichen Optionen wie das FIST-GR3-Standgestell in einer kompakten Bauform.

- Schutzklasse IP65
- 2 Fronttüren mit Schwenkhebel und Schloss

Bestückung:

- wahlweise 19" oder ETSI-Baugruppen, z.B. kombinierte Spleiß-Patch-Baugruppen
- Spleiß-Baugruppen für Faser-Faser-Verbindung
- Patch-Baugruppen für vorkonfektionierte Systeme
- Überlängenablagemodule
- Splitter/WDM-Baugruppen

Montage:

- Wandmontage, installationsfreundlich durch separate Rahmenhalterung
- verschiedene Kabeleinführungen mittels Wechselplatten realisierbar



| | Höhe | Breite | Tiefe | BGT | SFF Stecker |
|-------|--------|--------|---------|-----|-------------|
| WR2-1 | 0.75 m | 0.85 m | 0.365 m | 5 | 720 |
| WR2-2 | 1 m | 0.85 m | 0.365 m | 7 | 1008 |

Straßenverteiler

FIST-UNI-SERIE



UNI4



UNI8

Der FIST-UNI4 und FIST-UNI8 ist ein oberirdischer Glasfaserverteiler, der speziell für den FTTH-Markt entwickelt wurde. Diese Gehäuse können in unterschiedlichen Netzebenen sowie Netzarchitekturen eingesetzt werden. Sie dienen als leicht zugängliche Verteilpunkte in passiven optischen Netzen (z.B. GPON) und kostengünstige Alternative zu Glasfasermuffen in Verbindung mit Kabelschächten.

Eigenschaften des Gehäuses:

- Polycarbonat Außenhülle
- witterungsbeständig
- keine Kondenswasserbildung
- Schutzart IP54
- mechanische Resistenzklasse IK10
- Betriebstemperaturbereich -33 °C bis +40 °C
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Farbton RAL7038
- Antiplakatiereffekt

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit FIST-SOSA-Spleißkassetten bzw.
- FIST-FSASA Modulen zur Integration von Splitter oder DWDM-Lösungen

Montage:

- Die Montage wurde optimiert und entspricht weitestgehend der Montage einer FIST-Muffe, sodass für Installateure kein wesentlicher Trainingsaufwand besteht.
- Für die Kabeleinführung und Abdichtung werden unterschiedliche Technologien verwendet, dabei ist eine flexible Bestückung entscheidend, um den örtlichen Gegebenheiten gerecht zu werden.

Straßenverteiler FIST-UNI SERIE

Der FIST-UNI11 ist ein oberirdischer passiver Glasfaserverteiler, der unter Verwendung von Standardbaugruppen eine kostengünstige Variante darstellt, insbesondere wenn flexible Spleiß-/Patchverbindungen realisiert werden sollen.

Bestückung:

- wahlweise 15", 19" oder ETSI-Baugruppen
- Spleiß-Patch-Baugruppen FIST-GPS
- Spleiß-Baugruppen FIST-GSS
- Überlängenablagemodule
- Splitter/WDM-Baugruppen

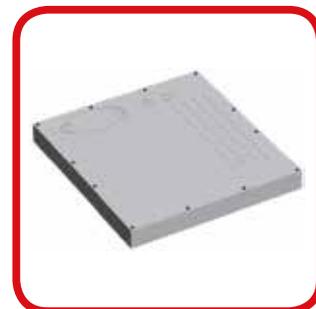
Montage:

- Die Montage entspricht weitestgehend der Montage eines FIST-Stand-/Wandschranks, sodass für Installateure kein wesentlicher Trainingsaufwand besteht.



UNI11

| | UNI 4 | UNI 8 | UNI 11 |
|--------|--------|--------|--------|
| Breite | 0.45 m | 0.75 m | 1.13 m |
| Höhe | 1 m | 1 m | 1 m |
| Tiefe | 0.40 m | 0.31 m | 0.40 m |
| BGT | nein | nein | 7 |
| UMS | 2x64 | 2x72 | nein |



verschiedene Boden-
platten für UNI4



Straßenverteiler SiCab



SiCab 10/18

Verteilerkonfiguration nach Kundenwunsch

Optionen:

- aktive Systemschränke, z.B. V-DSL Ausbau
- Klimatisierung
- Hochwasserschutzhauben
- Überbauten von bestehenden Verteilern
- doppelseitige Türen

Für die Planung und Konfiguration kontaktieren Sie bitte unseren Vertrieb.



**Verteiler-
konfiguration
nach Kundenwunsch**



Spleißbaugruppenträger FIST-GSS

Die FIST-Spleiß-Baugruppen eignen sich zum Einbau in Haupt-, Klein- und Straßenverteiler.

- Durchspleißen von Kabel und Fasern
- Spleißverbindung auf Kabel- oder Gruppenpigtails
- erlaubt Faserüberführungen in andere Baugruppen mittels Schalfaser
- Integration von einzelnen Splittern bis 1:32 und CWDM möglich

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit SC- und SE-Kassetten
- modulare Kabelpigtail-Zugentlastung (KTU)
- FIST-FSASA-Module mit Splitter, Überwachungs- und WDM-Funktion

Montage:

- in GR2, GR3, WR2, UNI-11 und auf allen 15“, 19“ oder ETSI basierenden Systemracks
- Einführung Stammkabel von rechts
- Ausführung Kabel- und Gruppenpigtails links



| FIST-GSS | 15" | 19" | ETSI |
|------------|---------------|-----|------|
| Höhe | 125 mm / 3 HE | | |
| Anzahl UMS | 32 | 48 | 56 |

Spleiß/Patch-Baugruppenträger FIST-GPS



Die FIST Spleiß/Patch-Baugruppe GPS eignet sich zum Einbau in Haupt-, Klein- und Straßenverteiler. Wahlweise Patchkabelausgang links oder rechts.

Bestückung:

- bis zu 8 GPST-Kassetten pro Baugruppenträger
- bis zu 192 SFF-Stecker (z.B. LC/APC) oder 96 Standard-Stecker (z.B. E2000HRL)
- Patchkabelüberlängensablage möglich

Montage:

- in GR2, GR3, WR2, UNI-11 und auf allen 15“, 19“ oder ETSI basierenden Systemracks

Größen:

- verschiedene Höhen möglich (1, 2, 3 und 4 HE)

Optionen:

- Baugruppen-Schlösser für 3 HE
- vorkonfektionierte Baugruppen

| HE | Höhe | GPST | SC/E2000 | LC |
|----|--------|------|----------|-----|
| 1 | 44 mm | 2 | 24 | 48 |
| 2 | 88 mm | 4 | 48 | 96 |
| 3 | 125 mm | 6 | 72 | 144 |
| 4 | 167 mm | 8 | 96 | 192 |

Standard: 3 HE

Spleiß/Patchkassetten

FIST-GPST

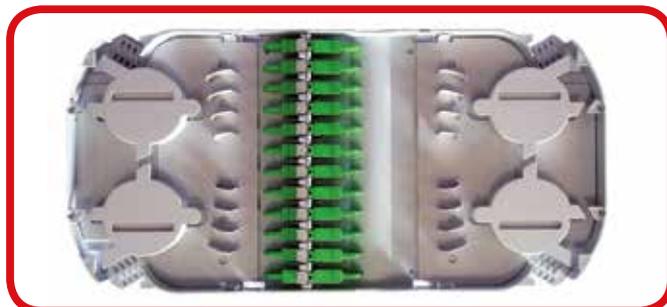
Die FIST Patch- oder kombinierte Spleiß/Patch-Kassette GPST ist für den Einbau in die FIST-GPS-Baugruppen gedacht. Sie ist erhältlich als kombinierte Spleiß/Patch-Kassette oder reine Patch-Kassette. Die Kassette ist für alle Steckertypen geeignet. Einfacher Zugang zu beiden Steckern dank Kupplungen mit Retainer.

Bestückung:

- bis zu 24 SFF-Stecker (z.B. LC/APC) oder 12 Standard-Stecker (z.B. E2000HRL)
- Einführung von Patch-, Riser-, Breakout- und Fanout-Kabeln möglich
- GPST-Module mit Splitter erhältlich
- mit Spleißeinheit für 12 oder 24 Fasern, Krimp- oder Schrumpfspleißschutz
- bestückte Spleiß/Patch-Kassette nach DIN-Farbcode erhältlich

Montage:

- in GPS2- und GPS3-Baugruppen
- wahlweise Kabeleinführung links oder rechts



| Steckertyp | Spleißkassette Anzahl Kupplungen | Patchkassette Anzahl Kupplungen |
|------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| LC | 24 | 24 |
| E2000 | 12 | 12 |
| SC | 12 | 12 |

1 VPE = 2 Stück GPST

Patchkabelführungssystem

FIBERGUIDE



Aktive Führung von LWL-Patch- und Außenkabel. Absolute Kontrolle der Biegeradien. Einfache Installation und modular zusammensetzbar.

Optionen:

- diverse Abzweiger, Bögen und Adapter
- Deckenbefestigung erhältlich

Material:

- LSZH (Low Smoke Zero Halogen) halogenfrei
- UV-beständig

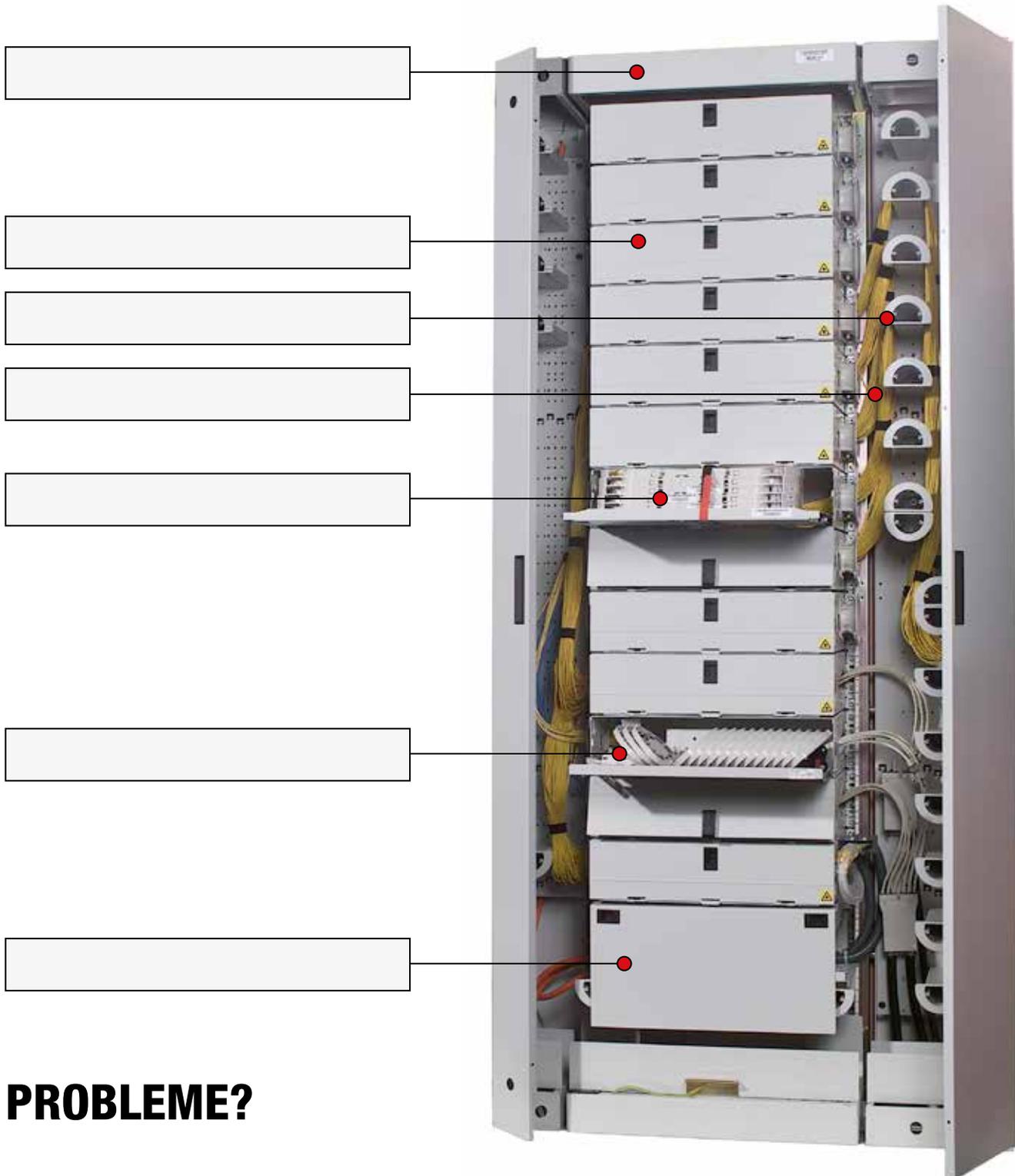


| Fiberguide | 2 Inch / 51 mm | 3 Inch / 75 mm | 4 Inch / 102 mm |
|-------------|----------------|----------------|-----------------|
| 4x24 System | 5760* / 4320** | 8640* / 6480** | 11520* / 8640** |
| 4x12 System | 2880* / 2160** | 4320* / 3240** | 5760* / 4320** |
| 4x6 System | 1140* / 1080** | 2160* / 1620** | 2880* / 2160** |
| 4x4 System | 960* / 720** | 1440* / 1080** | 1920* / 1440** |
| 2x6 System | 1440* / 1080** | - | - |
| 2x2 System | 480* / 360** | - | - |

*Patchkabel 1.7mm

**Patchkabel 2.0mm

Bitte benennen Sie die einzelnen Komponenten.



PROBLEME?

Aktuellen CommScope - Planungsseminartermine finden Sie unter www.muth-kt.de/Veranstaltungen

Gelhaubenmuffen FIST-GCOG2



Haubenmuffe mit einzigartigem Gel-Abdichtungssystem. Glasfaser Verteilmuffe in vier verschiedenen Größen ermöglicht die Verbindung von bis zu 888 Fasern. Für alle Kabeltypen geeignet.

- wasserdicht bis 5 m Wassersäule (0.5 bar)
- Schutzklasse IP68

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit SC- und SE-Kassetten
- FSASA-Module mit Splitter, Überwachungs- und WDM-Funktion
- Patchpanel für Sonderanwendungen möglich
- Dank dem Gelsystem vielfache Montage der einzuführenden Kabel

Montage:

- Einführung von ungeschnittenen Bündeladern und deren sichere Ablage
- sichere Zugentlastung der Kabel
- Montage an Mast, Wand und im Kabelschacht mit Muffenhalterung

Optionen:

- Ventil- und Erdungsschraube
- Multikabel Einsätze
- Montagehalterungen

| FIST-GCOG2 | DC6 | | DD6 | | DE6 | | DF6 | |
|------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Länge | 56.8 cm | | 64.5 cm | | 75.3 cm | | 82 cm | |
| Ø | 24.7 cm | | 24.7 cm | | 24.7 cm | | 24.7 cm | |
| UMS | 2x20 | | 2x36 | | 2x52 | | 2x60 | |
| Spleißkapazität | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA |
| SC-Kassetten* | 80 | 40 | 144 | 72 | 208 | 104 | 240 | 120 |
| SC12-Kassetten** | 480 | 40 | 864 | 72 | 1248 | 104 | 1440 | 120 |
| SE-Kassetten*** | 240 | 20 | 432 | 36 | 624 | 52 | 720 | 60 |
| 5SE-Kassetten | 288 | 24 | 528 | 44 | 768 | 64 | 888 | 74 |

* Standard Einzelfasermanagement

** FTTx Mehrfasermanagement

*** SOSA-2SE und 4SE

Mikroröhrchenmuffen FIST-GCOG2-DX24

FTTH-Muffe für Mikroröhrchen und Mikrokabel mit Mehrfaser-Kassetten in der bis zu 768 Fasern abgelegt werden können. Bis zu 24 Mikroröhrchen oder Mikrokabel können durch den Gelkörper in die Muffe eingeführt werden. Ablage von ungeschnittenen Bündeln ist möglich.

- Schutzklasse IP68
- hergestellt aus Polymer

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit Spleißkassetten

Montage:

- Einführung von ungeschnittenen Bündeladern und deren sichere Ablage
- sichere Zugentlastung der Kabel
- Montage an Mast, Wand und im Kabelschacht mit Muffenhalterung

Optionen:

- Montagehalterungen



| FIST-GCOG2 | DC24 | | DD24 | | DE24 | | DF24 | |
|------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Länge | 69 cm | | 77 cm | | 88 cm | | 94.5 cm | |
| Ø | 24.7 cm | | 24.7 cm | | 24.7 cm | | 24.7 cm | |
| UMS | 2x20 | | 2x36 | | 2x52 | | 2x60 | |
| Spleißkapazität | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA |
| SC-Kassetten* | 80 | 40 | 144 | 72 | 208 | 104 | 240 | 120 |
| SC12-Kassetten** | 480 | 40 | 864 | 72 | 1248 | 104 | 1440 | 120 |
| SE-Kassetten*** | 240 | 20 | 432 | 36 | 624 | 52 | 720 | 60 |
| 5SE-Kassetten | 288 | 24 | 528 | 44 | 768 | 64 | 888 | 74 |

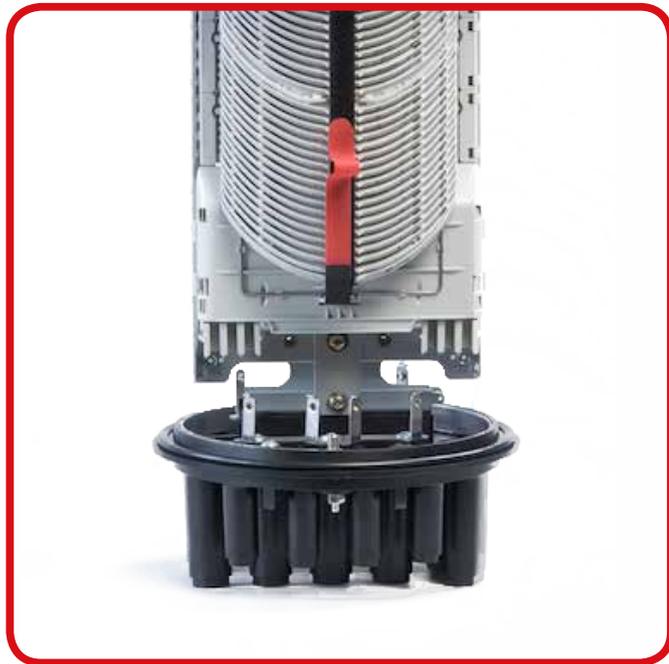
* Standard Einzelfasermanagement

** FTTx Mehrfasermanagement

*** SOSA-2SE und 4SE

Schrumpfhaubenmuffen

FIST-GC02



Die Glasfaser Verteilmuffe ist in vier verschiedenen Größen erhältlich. Zur Verbindung von bis zu 1008 Fasern geeignet. Schrumpf- oder Gelabdichtung der Kabeleinführungen gewähren eine hohe Dichtigkeit.

- wasserdicht bis 5 m Wassersäule (0.5 bar)
- Schutzklasse IP68
- hergestellt aus Polymer

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit SC- und SE-Kassetten
- FSASA-Module mit Splitter, Überwachungs- und WDM-Funktion
- Schrumpfabdichtung (RSK und OSK)
- Gelabdichtung für runde (RSKG) und ovale (OSKG) Ports bis 16 Kabel pro Port

Montage:

- Einführung von ungeschnittenen Bündeladern und deren sichere Ablage
- sichere Zugentlastung der Kabel
- Montage an Mast, Wand und im Kabelschacht mit Muffenhalterung

Optionen:

- Ventil- und Erdungsschraube
- Multikabel Einsätze
- 6, 8 oder 16 Ausgänge

| FIST-GC02 | BC | | BD | | BE | | BF | |
|------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Länge | 48.8 cm | | 56.6 cm | | 70 cm | | 79.5 cm | |
| Ø | 28.5 cm | | 28.5 cm | | 28.5 cm | | 28.5 cm | |
| UMS | 2x28 | | 2x42 | | 2x58 | | 2x64 | |
| Spleißkapazität | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA |
| SC-Kassetten* | 112 | 56 | 160 | 80 | 224 | 112 | 256 | 128 |
| SC12-Kassetten** | 672 | 56 | 960 | 80 | 1344 | 112 | 1536 | 128 |
| SE-Kassetten*** | 336 | 28 | 480 | 40 | 672 | 56 | 768 | 64 |
| 5SE-Kassetten | 408 | 34 | 600 | 50 | 840 | 70 | 960 | 80 |

* Standard Einzelfasermanagement

** FTtx Mehrfasermanagement

*** SOSA-2SE und 4SE

Schrumpfhaubenmuffen FIST-GC02-F

Die kleinste FIST-Verteilmuffe bietet Platz für bis zu 180 Fasern.

- wasserdicht bis 5 m Wassersäule (0.5 bar)
- Schutzklasse IP68
- hergestellt aus Polymer

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit SC- und SE-Kassetten
- FSASA-Module mit Splitter, Überwachungs- und WDM-Funktion
- Schrumpfabdichtung (RSK und OSK)
- Gelabdichtung für runde (RSKG) und ovale (OSKG) Ports bis 16 Kabel pro Port

Montage:

- Einführung von ungeschnittenen Bündeladern und deren sichere Ablage
- sichere Zugentlastung der Kabel
- Wandhalterung im Gehäuse integriert

Optionen:

- Ventil- und Erdungsschraube
- Multikabel Einsätze
- großes Zubehörsortiment
- 6 oder 8 Ausgänge



| FIST-GC02 | FC | | FD | |
|------------------|---------|------|---------|------|
| Länge | 38.4 cm | | 43.2 cm | |
| Breite | 27.9 cm | | 27.9 cm | |
| Tiefe | 15 cm | | 15 cm | |
| UMS | 16 | | 24 | |
| Spleißkapazität | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA |
| SC-Kassetten* | 64 | 16 | 96 | 24 |
| SC12-Kassetten** | 192 | 16 | 288 | 24 |
| SE-Kassetten*** | 96 | 8 | 144 | 12 |
| 5SE-Kassetten | 120 | 10 | 180 | 15 |

* Standard Einzelfasermanagement

** FTtx Mehrfasermanagement

*** SOSA-2SE und 4SE

Geleinführungen FIST-GC0 FIST-RSKG/OSKG



Die immer kleineren LWL-Kabel sind auf Wärmeeinwirkung sehr empfindlich und deshalb muss bei neuen LWL-Mini-Glasfaserkabel auf die Schrumpftechnik verzichtet werden.

Anstelle der Schrumpfabdichtungen können für alle 30mm Ports, bzw. alle ovalen Ports der GC02-Muffen, Kaltabdichtungen eingesetzt werden.

- dauerhaft gas- und wasserdicht bis 5 m Wassersäule (0.5 bar)

Montage:

- ohne Heißluft
- nachträgliche Belegung der Ports möglich
- mehrfach wiederverwendbar
- Abdichten von einzelnen Kabeln sowie Loopkabeln

| | OSKG | OSKG-20 |
|--------------|---------|----------|
| Kabel Anzahl | 2 | 2 |
| Kabel Ø | 6-18 mm | 16-20 mm |

| RSKG | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 |
|--------------|----------|---------|--------|--------|--------|
| Kabel Anzahl | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 |
| Kabel Ø | 11-14 mm | 8-11 mm | 4-7 mm | 3-5 mm | 0-3 mm |

Gelmuffe GF-GM

Einfache Gelmuffe für Standard-Spleißkassetten bis 192 Fasern, 6 Kabeleinführungen bis zu 18 erweiterbar mit Multikabeleinsätzen.

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit Spleißkassetten

Montage:

- Einführung von ungeschnittenen Bündeladern und deren sichere Ablage
- sichere Zugentlastung der Kabel
- Montage an Mast, Wand und im Kabelschacht mit Muffenhalterung

Optionen:

- Multikabeleinsätze
- Montagehalterungen



| GF | GM-1 | GM-2 |
|--------------|---------|---------|
| Kassetten | 16 | 10 |
| Spleißungen | 192 | 120 |
| Einführungen | 6 | 6 |
| Kabel Ø | 9-25 mm | 9-25 mm |



Geldurchgangsmuffe

FOSC-500AA



In-Line-Durchgangsmuffe ausgestattet mit einzigartigem Gel-Abdichtungssystem und vorinstallierter Spleißkassette. Besteht durch einfaches Öffnen und Verschließen der Muffe.

- Schutzklasse IP68
- hergestellt aus Polymer

Montage:

- beidseitige Einführung von Kabel
- sichere Kabelzugentlastung
- integrierte Wandhalterung

Optionen:

- Ventil und Erdungsschraube
- großes Zubehörsortiment

| FOSC-500 | AA |
|-----------------|-----------|
| Länge | 47.2 cm |
| Höhe | 6.5 cm |
| Breite | 12.5 cm |
| Kabelaugänge | |
| Ausgänge | 2+2 |
| Kabel Ø | 4.6-15 mm |
| Spleißkapazität | |
| Kassetten | 1 |
| Spleißungen | 24 / 48 |

Muffenhalter

FIST-GCOG-MOBRA

FIST-GCOG-MOBRA ist eine Muffenhalterung für die Gelhaubenmuffe von CommScope.

Diese Halterung ermöglicht eine vertikale Montage der Muffe.

- für alle Größen der Muffe einsetzbar
- Wand- und Mastmontage möglich



FIST-UMB-X

FIST-UMB-X-Montagehalterung ist eine universelle Muffenhalterung für die Haubenmuffen der Produktfamilie von CommScope. Diese Halterung ermöglicht eine horizontale Lage der Muffe und ist mit allen Größen der Muffen einsetzbar

- drei verschiedene Farben (hellgrau, blau, schwarz)
- passend auf alle Muffengrößen und Typen
- Montage in Kabelschächten
- höhenverstellbar
- horizontale Muffenlage
- schwenkbar bis 360°



LWL-GRUNDAUSSTATTUNG

Die komplette FTTH-Grundausrüstung zum Messen und Spleißen von LWL-Kabeln finden Sie in unserem Werkzeug- und Zubehörkatalog oder online auf www.muth-kt.de.

Spleißgerät



OTDR-Messgerät



Haben Sie schon unseren aktuellen
Werkzeug- und Zubehörkatalog?

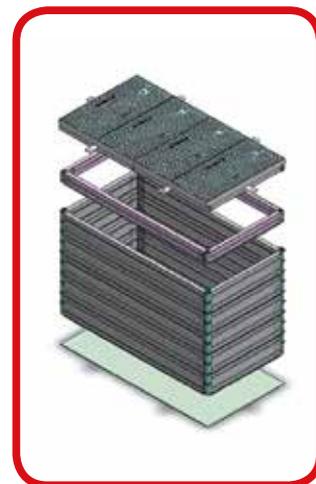
Kunststoffschächte

ROM-BOX

Kabelschächte aus PE kommen vorrangig für Glasfaserkabel im FTTH-Bereich zur Anwendung.

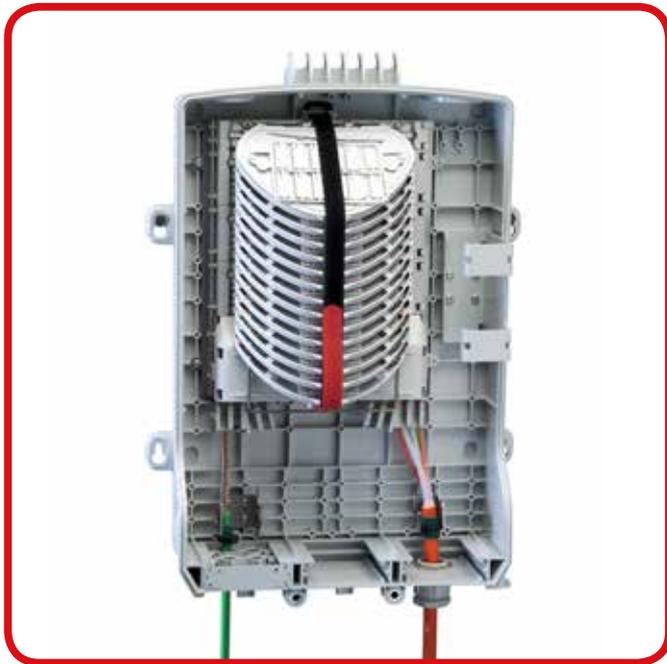
Spezifikation:

- 100% Neumaterial
- verschiedene Größen möglich
- bis zu 100 Jahre Lebensdauer
- geringes Gewicht
- Anschluss an alle gängigen Rohrsysteme
- Belastbarkeit bis Klasse D400
- modularer Aufbau
- exakte Niveaueinpassung an die Geländeoberfläche



| ROM-BOX Typ | 30/30 | 40/40 | 40/90 | 40/139 | 57/42 | 57/92 | 57/142 | 77/73 | 77/115 | 77/156 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Schachtabdeckung Kl. B125 EN 124 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Schachtabdeckung Kl. D400 EN 124 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Anzahl Deckel | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Höhenausgleich 5 cm | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| U-Profil Stahl | - | - | - | X | - | X | X | - | X | X |

Wandspleißverteiler FIST-BUDI-SPLICE



Die FIST-BUDI-Splice-Serie sind Glasfaserwandverteiler die zum Netzabschluss im Gebäude dienen. Sie sind dabei als reine Spleißverteiler konzipiert und somit hervorragend geeignet, wenn ein geringes Dämpfungsbudget gefordert ist. Zudem bietet das FIST-Spleißsystem ein hervorragendes Einzelfaser- /Einzelkundenmanagement.

Eigenschaften des Gehäuses:

- als Innen- und Außengehäuse einsetzbar
- witterungsbeständig, UV-beständig
- halogenfrei UL94-V0
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Schutzart IP55
- Farbton RAL7035

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit FIST-SOSA-Spleißkassetten bzw. FIST-FSASA-Modulen zur Integration von Splittern oder DWDM-Lösungen
- div. Kabeleinführungen für unterschiedlichste Anforderungen, z.B. Mikrorohre

Optionen:

- Schloss
- Plombierung möglich

| BUDI | BUDI-1 S | | BUDI-S | | BUDI-M | |
|------------------------|----------|------|---------|------|---------|------|
| Höhe | 41 cm | | 50 cm | | 55 cm | |
| Breite | 22 cm | | 29,5 cm | | 36 cm | |
| Tiefe | 11 cm | | 14,5 cm | | 17,5 cm | |
| Kabeleinführungsmodule | 2 | | 3 | | 4 | |
| UMS | 16 | | 28 | | 36 | |
| Spleißkapazität | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA | Fasern | SOSA |
| SC-Kassetten* | 32 | 16 | 56 | 28 | 72 | 36 |
| SC12-Kassetten** | 192 | 16 | 336 | 28 | 432 | 36 |
| SE-Kassetten | 96 | 8 | 168 | 14 | 216 | 18 |

* Standard Einzelfasermanagement

** FTTx Mehrfasermanagement

Wandpatchverteiler

FIST-BUDI-TERMINATION

Die FIST-BUDI-Termination sind Glasfaserwandverteiler, die zum Netzabschluss im Gebäude dienen. Die Gehäuse sind konzipiert für Anwendungsfälle, in denen der Netzabschluss auf Glasfaserkupplungen realisiert werden muss und dabei ein Einzelfaser-/Einzelsplittermanagement im Vordergrund steht.

Eigenschaften des Gehäuses:

- als Innen- und Außengehäuse einsetzbar
- witterungsbeständig, UV-beständig
- halogenfrei UL94-V0
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Schutzart IP55
- Farbton RAL7035

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit FIST-SOSA-Spleißkassetten bzw. FIST-FSASA-Modulen zur Integration von Splittern oder DWDM-Lösungen
- div. Kabeleinführungen für unterschiedlichste Anforderungen, z.B. Mikrorohre
- bedarfsorientierter Ausbau mit Glasfaserkupplungen und Pigtails

Optionen:

- Schloss
- Plombierung möglich



| BUDI | BUDI-1 S-T | BUDI-S-T | BUDI-M-T |
|-------------------------|------------|----------|----------|
| Höhe | 41 cm | 50 cm | 55 cm |
| Breite | 22 cm | 29.5 cm | 36 cm |
| Tiefe | 11 cm | 14.5 cm | 17.5 cm |
| Kabeleinführungsmodule | 2 | 3 | 4 |
| UMS | 12 | 20 | 24 |
| Patchkapazität SC/E2000 | 16 | 24 | 48 |
| Patchkapazität LC | 32 | 48 | 60 |

Hausanschluss > 6 WE

BUDI-PON



Die Wandgehäuse der BUDI-PON-Serie sind speziell für den FTTH-Bereich entwickelt und für den Einsatz in modernen GPON-Netzen konzipiert. Die modulare Bauweise und der Einsatz von Plug and Play Splitter-Modulen unterstützen einen bedarfsgerechten Ausbau.

Eigenschaften des Gehäuses:

- als Innen- und Außengehäuse einsetzbar
- witterungsbeständig, UV-beständig
- halogenfrei UL94-V0
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Schutzart IP55
- Farbton RAL7035

Bestückung:

- kombinierte Spleiß-/Patchkassetten
- Plug and Play Splittermodule der OCM6 Serie
- div. Kabeleinführungen für unterschiedlichste Anforderungen, z.B. Mikrorohre
- bedarfsorientierter Ausbau mit Glasfaserkupplungen und Pigtails
- Parkmöglichkeit für ungenutzte Splitterports

Optionen:

- Schloss
- Plombierung möglich

| BUDI | BUDI-S | BUDI-M |
|------------------------------|---------|---------|
| Höhe | 50 cm | 55 cm |
| Breite | 29.5 cm | 36 cm |
| Tiefe | 14.5 cm | 17.5 cm |
| Kabeleinführungsmodule | 3 | 4 |
| Spleiß-/Patchkassetten | 2 | 4 |
| Patchkapazität SC | 24 | 48 |
| Patchkapazität LC | 48 | 96 |
| Plug and Play Splittermodule | 4 | 6 |

Hausanschluss < 6 WE

BUDI-2S

Die Wandgehäuse der BUDI-2S sind speziell für den FTTH-Bereich entwickelt und für den Einsatz in modernen GPON-Netzen konzipiert.

Die BUDI-2S eignet sich insbesondere für den Netzabschluss in kleinen Gebäuden bis zu 6 Wohneinheiten.

Eigenschaften des Gehäuses:

- als Innen- und Außengehäuse einsetzbar
- witterungsbeständig, UV-beständig
- halogenfrei UL94-V0
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Schutzart IP55
- Farbton RAL7035

Bestückung:

- bedarfsorientierter Ausbau mit Glasfaserkupplungen und Pigtails
- div. Kabeleinführungen für unterschiedlichste Anforderungen, z.B. Mikrorohre
- Integration von vorkonfektionierten Splittern

Optionen:

- Sicherheitsschraube
- Plombierung möglich



| BUDI | BUDI-2S |
|-------------------|---------|
| Höhe | 28.5 cm |
| Breite | 15.5 cm |
| Tiefe | 6 cm |
| Spleißkapazität | 12 |
| Patchkapazität SC | 6 |
| Patchkapazität LC | 12 |
| Splittermodule | 2 |

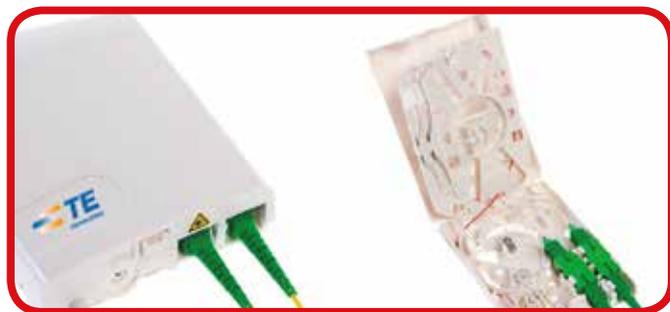
Teilnehmeranschluss CPWO/HFTP/COWO



HFTP



CPWO



COWO

Wir bieten für verschiedenste Anwendungen die passende Teilnehmeranschlussdose.

Je nach Anforderung und Designvorlieben kann der Kunde seine bevorzugte Variante wählen.

Eigenschaften des Gehäuses:

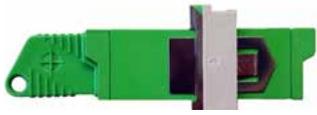
- sehr kompakte Bauform
- als Innengehäuse einsetzbar
- UV-beständig
- halogenfrei UL94-V0
- schwer entflammbar und selbstverlöschend
- Schutzart IP20
- Farbton ähnlich RAL9010

Optionen:

- Sicherheitsschraube
- Plombierung möglich
- Laserschutz

| | HFTP | COWO | CPWO |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Höhe | 10.6 cm | 11.5 cm | 11.6 cm |
| Breite | 8.3 cm | 8 cm | 8.1 cm |
| Tiefe | 2.4 cm | 2.5 cm | 3.8 cm |
| Aufputzmontage | ja | ja | ja |
| Montage auf UP-Schalterdose | ja | ja | ja |
| Spleißkapazität | 4 | 2 | 2 |
| SC-Port | 2 | 2 | 2 |
| LC-Port | 4 | 2 | 2 |
| Integration RJ45 | nein | nein | ja |
| Laser-Staubschutzklappe | möglich | möglich | möglich |

E2000



LC



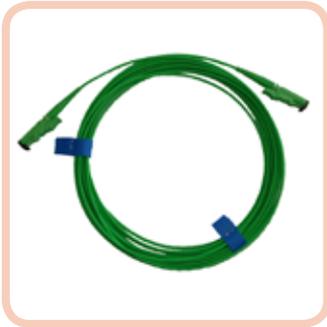
Ader Pigtail



FOPT Pigtail



Kabel Pigtail



simplex Patchkabel



duplex Patchkabel



Breakout • Fanout



SC



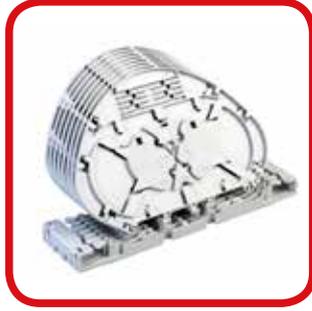
FC



ST

Jede Verbindung ist individuell. Gerne beraten wir Sie, rufen Sie uns an!

Spleißkassetensystem FIST-SOSA2



Die SOSA-Kassetten werden als Einzel- oder Mehrfasermanagement-Spleißkassetten in allen FIST-Produkten eingesetzt. Zur Auswahl stehen verschiedenste Bauformen, Module und Spleißschutzhalter.

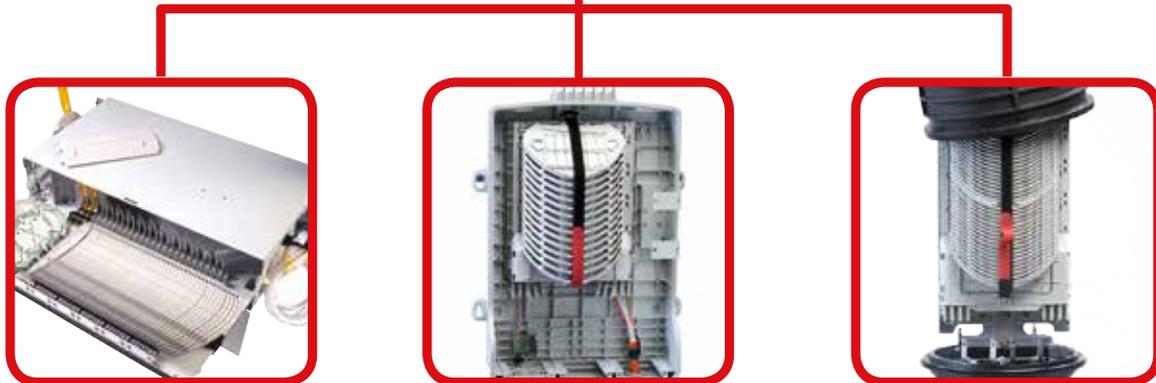
| Kassetten | SE | 5SE | SC | SC 12A | SC Klapp |
|-----------|----|-----|----|--------|----------|
| UMS | 2 | 1.6 | 1 | 1 | 1 |
| Fasern | 12 | 12 | 4 | 12* | 2+2** |

* nur für Krimpspleißschutz

** nur für Schrumpfspleißschutz

| Module | 2SE | 4SE | 5SE | 4SC | 8SC | 4SC 12 A | 8SC 12A | 4SC Klapp | 8SC Klapp |
|-----------|-----|-----|-----|-------|--------|----------|---------|-----------|-----------|
| UMS | 4 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 |
| Fasern | 24 | 48 | 60 | 8/16* | 16/32* | 48 | 96 | 16 | 32 |
| Kassetten | 2 | 4 | 5 | 4 | 8 | 4 | 8 | 4 | 8 |

* max. Spleißkapazität



Splittermodule

Die FSASA-Kassetten sind mit passiven optischen Bauelementen, wie Splitter oder WDM-Komponenten ausgestattet. Die Bauform ist auf das FIST-Spleißkassettensystem abgestimmt und daher in allen FIST-basierenden Produkten auch nachträglich integrierbar.

FIST-FSASA3



Die PLC-Splitter der OCC1-Serie zeichnen sich durch exzellente optische Performance, insbesondere sehr geringe Dämpfung aus. Durch die kompakte Bauform werden diese vorrangig in GPST-Kassetten oder in Wandgehäusen der CODI-Serie eingesetzt. Es stehen vorkonfigurierte Splitter mit allen Steckertypen zur Auswahl.

OCC1-SERIE



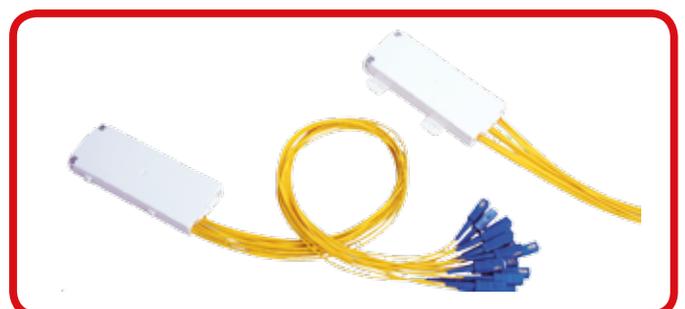
Die Splittermodule der OCM5-Serie sind vorrangig für den Einsatz in GR3, WR2 bzw. in allen 19" basierenden Systemgestellen entwickelt. Ein entsprechendes Aufnahmechassis für 19" oder ETSI ist separat erhältlich. Die Bauform ermöglicht die Integration vorkonfigurierter Splittermodule mit einer Splittung von 1:4 bis 1:64.

OCM5-SERIE



Die Splittermodule OCM6 sind für den Einsatz in BUDI-Boxen als auch im GR3 und WR2 bzw. 19" basierenden Systemgestellen konzipiert, wobei die Splitterfasern fertig konfiguriert und auf die jeweilige Gehäusegröße abgestimmt sind. Es stehen vorkonfigurierte Splittermodule mit einer Splittung von 1:4 bis 1:32 zur Verfügung.

OCM6-SERIE



CWDM / DWDM

FIST-FCASA



Die FCASA-Kassetten sind mit CWDM-Komponenten ausgestattet. Die Bauform ist auf das FIST-Spleißkassettensystem abgestimmt und daher in allen FIST-basierenden Produkten auch nachträglich integrierbar.

FIST-OCC1C



Die CWDM der OCC1C-Serie basieren auf der sogenannten „free space optics Technology“ und zeichnen sich durch exzellente optische Performance auch bei widrigen Umweltbedingungen aus. Durch die kompakte Bauform eignen sie sich insbesondere zum nachträglichen Einbau in Spleißkassetten usw..

Es stehen auch vorkonfektionierte Module mit allen gängigen Stecker-typen zur Auswahl.

Weitere Anwendungsbeispiele.





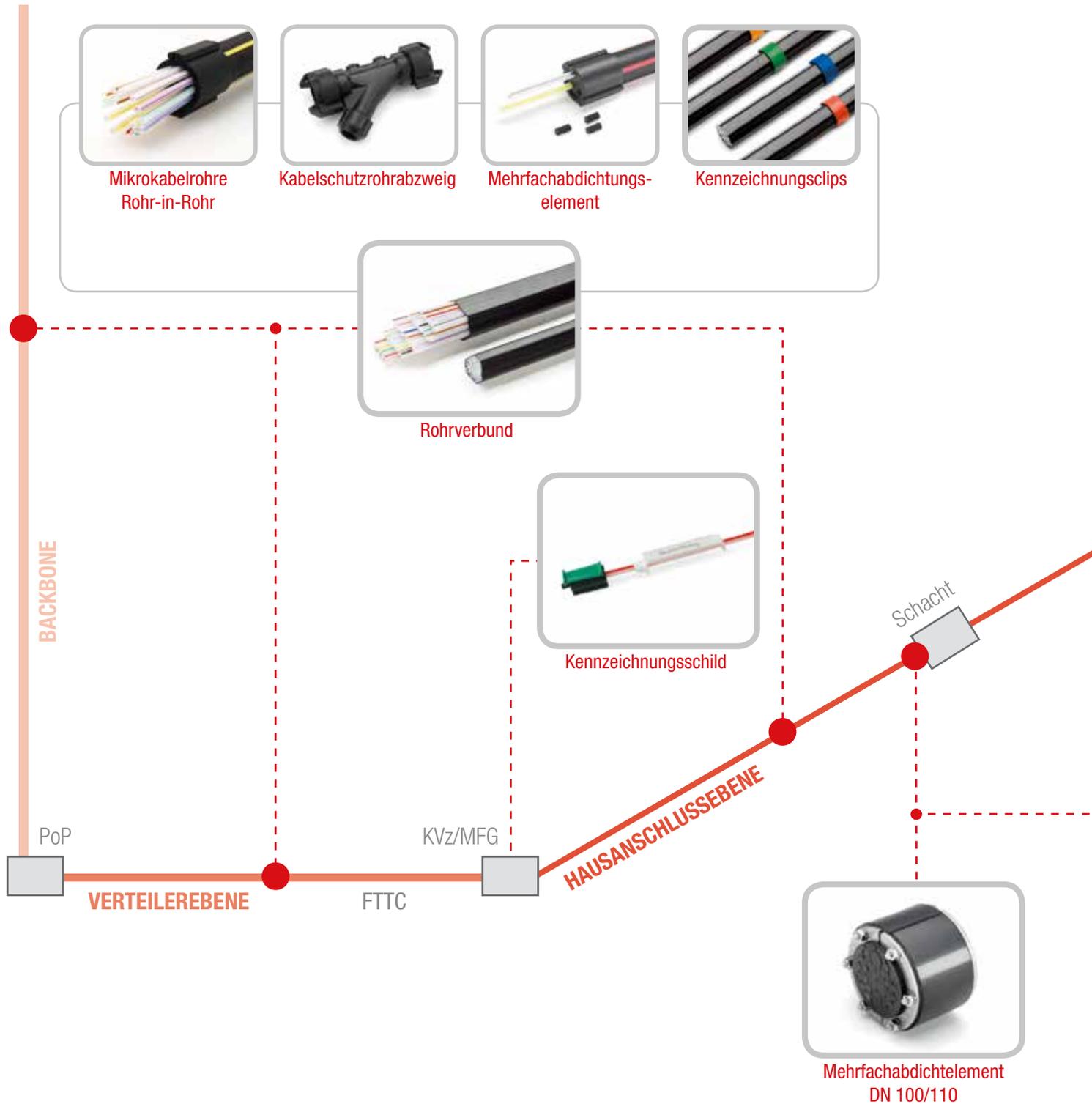
Wir bieten Ihnen eine komplette Palette von Werkzeugen, die Ihnen bei der optimalen Verarbeitung behilflich sind.



Haben Sie schon unseren aktuellen Werkzeug- und Zubehörkatalog?

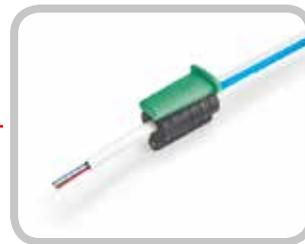
Passiver Netzausbau

RAUSPEED Mikrokabelrohrsystem





Mikrokabelrohre
direkt erdverlegbar



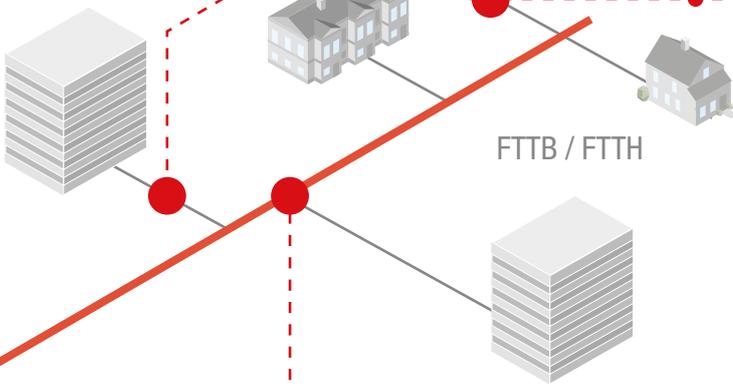
Einzelzugabdichtung
teilbar



Einzelzugabdichtung
geschlossen



Hauseinführung



FTTB / FTTH



Abzweighilfe



Flexrohr teilbar



Einblasmuffe



Steckfittinge

RAUSPEED Mikrokabelrohrsystem

Eigenschaften

- zum Einblasen von Glasfaser- bzw. LWL-Kabeln
- REHAU Trapezriefung für optimale Einblasergebnisse
- Material: PE-HD nach DIN 16874
- transluzentes Grundmaterial zur Belegungserkennung
- Farbstreifen in verschiedenen Farben
- ab Wandstärke 1,5 mm direkte Erdverlegung möglich

| Rohr | empfohlener Kabel Ø | Faseranzahl | max. Zugkraft | Trommel |
|-----------------|---------------------|-------------|---------------|---------|
| RAUSPEED 7x1,5 | 1,0 - 2,5 | 2 - 12 | 200 N | 1.250 m |
| RAUSPEED 10x1,0 | 4,0 - 6,5 | 24 - 96 | 150 N | 2.500 m |
| RAUSPEED 10x2,0 | 2,0 - 4,5 | 2 - 24 | 300 N | 2.500 m |
| RAUSPEED 12x1,0 | 5,0 - 8,5 | 24 - 144 | 200 N | 1.750 m |
| RAUSPEED 12x2,0 | 5,0 - 8,5 | 24 - 96 | 300 N | 1.750 m |
| RAUSPEED 14x2,0 | 5,0 - 8,5 | 24 - 144 | 350 N | 1.250 m |
| RAUSPEED 16x2,0 | 7,0 - 10,0 | 72 - 196 | 350 N | 1.000 m |
| RAUSPEED 20x2,5 | 8,0 - 12,0 | 144 - 288 | 400 N | 600 m |

FERTIGUNG NACH DIN 16874

Zeitstand 170 h / 80 °C / 4 Mpa



TRANSLUZENTES GRUNDMATERIAL

zur einfachen Belegungserkennung

MIKROKABELROHRE

aus PE-HD Neumaterial

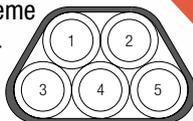
DOPPELTE ROHR-KENNZEICHNUNG

mit Farbstreifen und Rohrnummer zur fehlerfreien Dokumentation

NEU

RAUSPEED Xtreme

Sonderausführung für extreme Bodenklassen und Verlegeansprüche, effizient ohne Sandbettung
SPÜLBOHRFÄHIG



BÜNDELUNG

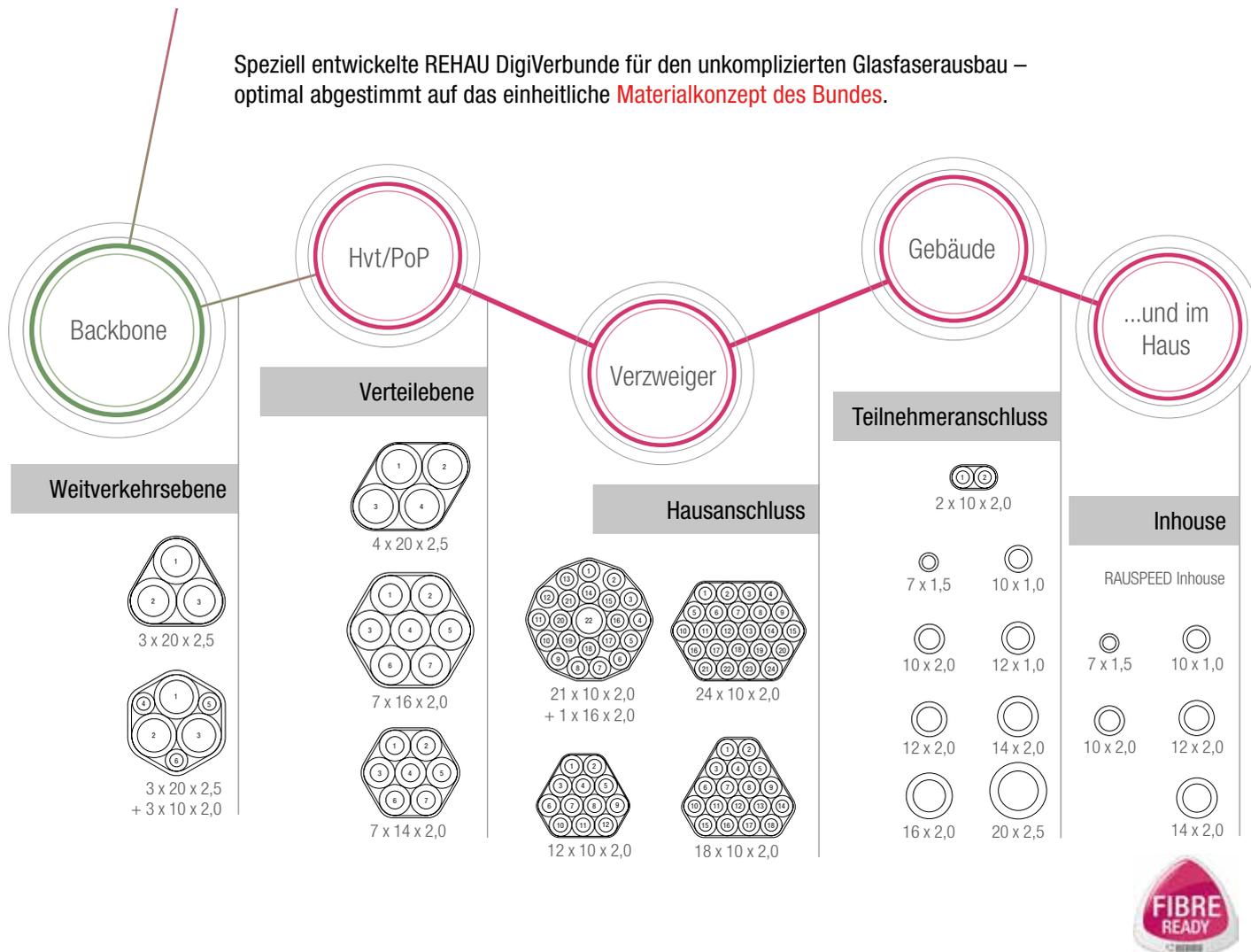
mit PP-Mantel in frei wählbaren Farben

ERDVERLEGBAR

ab Wandstärke 1,5 mm

vom Backbone bis zum Anschluss

Speziell entwickelte REHAU DigiVerbunde für den unkomplizierten Glasfaserausbau – optimal abgestimmt auf das einheitliche **Materialkonzept des Bundes**.



RAUSPEED Mikrokabelrohrverbunde



Eigenschaften

- Bündelung der Einzelrohre mit Verbundmantel aus PP zur geradlinigen Verlegung der Einzelrohre (große Einblaslängen)
- eindeutige Zuordnung der innenliegenden PE-HD Mikrokabelrohre durch unterschiedliche Farbkombinationen und Rohrnummer
- Abmessungen unter www.muth-kt.de

| Rohr Nr. | DIN VDE 0888 | 2-farbig Standard |
|----------|--------------|-------------------|
| 1 | rot | rot / gelb |
| 2 | grün | rot / grün |
| 3 | blau | rot / blau |
| 4 | gelb | rot / violett |
| 5 | weiß | rot / grau |
| 6 | grau | gelb / blau |
| 7 | braun | gelb / violett |
| 8 | violett | gelb / grau |
| 9 | türkis | grün / blau |
| 10 | schwarz | grün / violett |
| 11 | orange | grün / grau |
| 12 | pink | braun / blau |
| 13 | rot | braun / violett |
| 14 | grün | braun / grau |
| 15 | blau | braun / grün |
| 16 | gelb | braun / gelb |
| 17 | weiß | braun / rot |
| 18 | grau | schwarz / rot |
| 19 | braun | schwarz / gelb |
| 20 | violett | schwarz / grün |
| 21 | türkis | schwarz / blau |
| 22 | schwarz | schwarz / violett |
| 23 | orange | schwarz / grau |
| 24 | pink | schwarz / braun |
| 25 | | rot / rot |

Innen- und Außenkabel

ClueFibre



ClueFibre Micro-Kabel zum Einblasen



ClueFibre Micro-Kabel zur Innenverlegung



ClueFibre Minikabel zum Einblasen



ClueFibre Erdkabel mit nichtmetallischem Nagetierschutz

Innen- und Außenkabel

ClueFibre

| Technische Daten ClueFibre - Kabel | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------|---------|--------------|
| Kabeltyp | Anzahl Fasern | Kabelaufbau | max. Zugkraft | max. Querdruck kurzzeitig | Kabel ø | Fasertyp |
| Micro (H) | 4 | 1x4 | 180 N | 50 N / cm | 2.5 mm | ITU G.657-A2 |
| Micro (H) | 12 | 1x12 | 180 N | 50 N / cm | 2.5 mm | ITU G.657-A2 |
| Micro (2Y) | 4 | 1x4 | 200 N | 50 N / cm | 2.3 mm | ITU G.657-A2 |
| Micro (2Y) | 12 | 1x12 | 200 N | 50 N / cm | 2.5 mm | ITU G.657-A2 |
| Mini (2Y) | 12 | 1x12 | 700 N | 100 N / cm | 5.8 mm | ITU G.657-A2 |
| Mini (2Y) | 24 | 2x12 | 700 N | 100 N / cm | 5.8 mm | ITU G.657-A2 |
| Mini (2Y) | 72 | 6x12 | 700 N | 100 N / cm | 5.8 mm | ITU G.652-D |
| Mini (2Y) | 144 | 6x24 | 800 N | 100 N / cm | 8.0 mm | ITU G.652-D |
| Mini (2Y) | 144 | 12x12 | 1200 N | 100 N / cm | 9.7 mm | ITU G.652-D |
| Erdkabel | 72 | 6x12 | 2700 N | 4000 N / cm | 11 mm | ITU G.652-D |
| Erdkabel | 144 | 12x12 | 2700 N | 4000 N / cm | 14.5 mm | ITU G.652-D |

Weitere Kabeltypen auf Anfrage möglich.

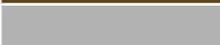
| Dämpfung von Fasertypen | | | | |
|-------------------------|----------|----------|---------|------|
| Faser | 30mm* | 10mm* | 7.5mm* | 5mm* |
| G.652D | < 0.01** | - | - | - |
| G.657A1*** | < 0.01** | < 0.75** | - | - |
| G.657B2**** | < 0.01** | < 0.1** | < 0.5** | - |

* Biegeradius

** Dämpfung in dB pro Wicklung bei 1550nm

*** spleißkompatibel zu G.652D

**** nicht spleißkompatibel zu G.652D

| Farb- und Spleißcode | | |
|--|-------|---|
| DIN | Faser | TIA/EIA 598A |
|  | 1 |  |
|  | 2 |  |
|  | 3 |  |
|  | 4 |  |
|  | 5 |  |
|  | 6 |  |
|  | 7 |  |
|  | 8 |  |
|  | 9 |  |
|  | 10 |  |
|  | 11 |  |
|  | 12 |  |

Innen- und Außenkabel

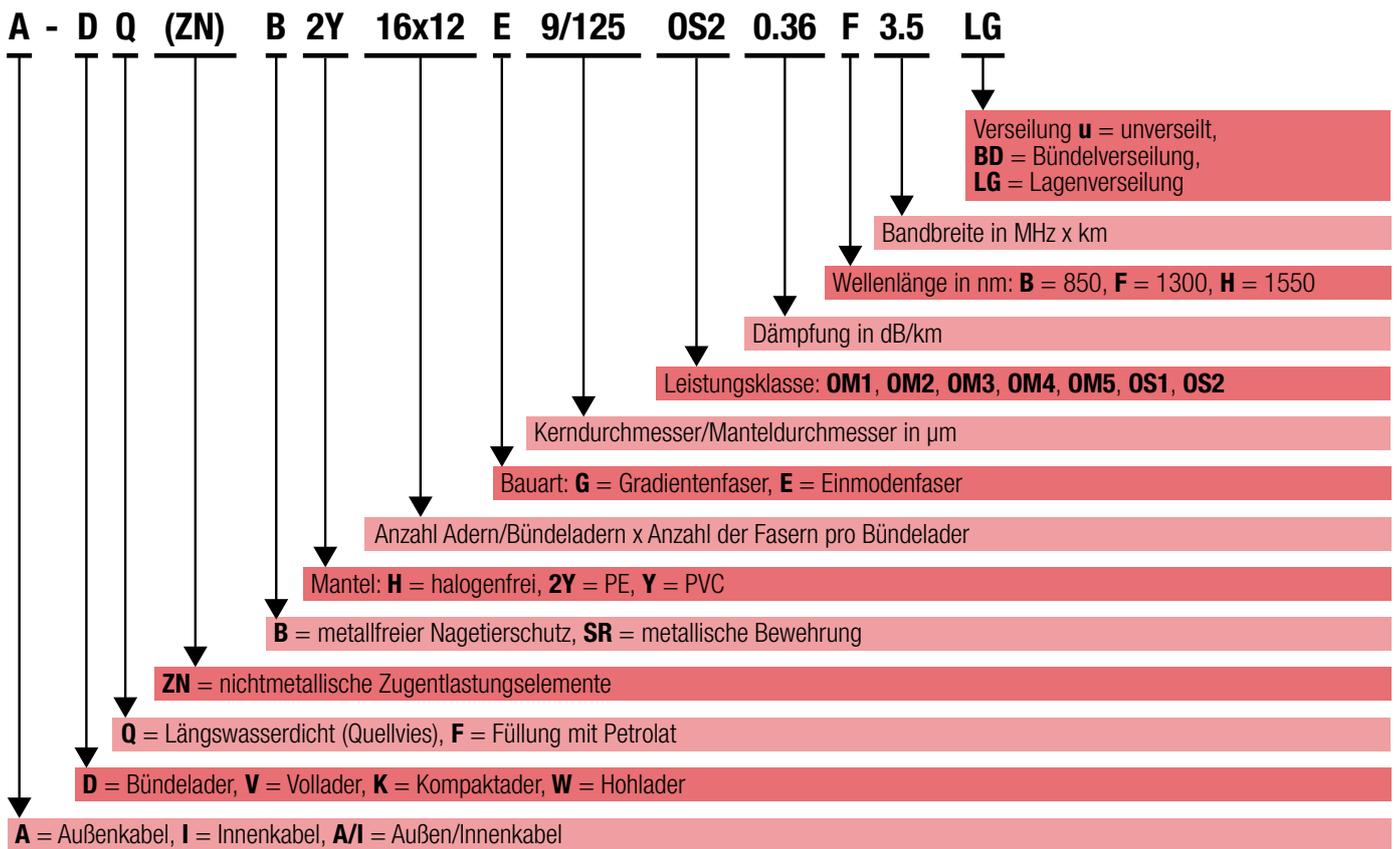
KURZBEZEICHNUNG

Kurzbezeichnung nach DIN VDE0888

Beispiel: A - D Q (ZN) B 2Y 16x12 E 9/125 OS2 0.36 F 3.5 LG

Außenkabel, metallfrei mit gelgefüllten Bündeladern, Quellvlies und Glasrovingsumspinnung als nichtmetallene Zugentlastungselemente und Bewehrung als Nagetierschutz.

16 Bündel mit je 12 Einmodenfasern mit Kern-/Manteldurchmesser 9/125 µm, Dämpfungskoeffizient ≤ 0.36 dB/km und Bandbreite ≥ 3.5 MHz für 1 km bei 1300 nm Wellenlänge und Dämpfungskoeffizient ≤ 0.23 dB/km und Bandbreite ≥ 18 MHz für 1 km bei 1550 nm Wellenlänge, Lagenverseilt



Abdichtelemente TDUX/ADE

Abdichtelemente eignen sich für das sofortige oder nachträgliche Abdichten von Kabelrohren.

Für Rohre, welche mit einem oder mehreren Kabeln belegt sind. Einfache und schnelle Montage ohne Beschädigung von Kabel oder Rohr.

Montage:

- Montage auch bei fließendem Wasser

Optionen:

- Masticstern (TDUX-CL) für mehrfach belegte Rohre
- Druckgasfüllvorrichtung für die fachgerechte Montage

Dichtigkeit:

- dauerhaft gas- und wasserdicht bis 10 m Wassersäule

Zubehör:

- TDUX-IT 16 Druckgasfüllvorrichtung
- E7512-0160 (B60)-CO² Druckgaskapsel



Auswahltable für TDUX Abdichtelemente:

| Rohr ø mm | TDUX 35 * | ADE 40/50 * | TDUX 60 * | TDUX 75 * | TDUX 90 * | ADE 100 * | TDUX 125 * | TDUX-CL |
|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| 125 | - | - | - | - | - | - | 103 | 80 |
| 110 | - | - | - | - | - | 90 | 83 | 80 |
| 90 | - | - | - | - | 70 | 66 | - | 60 |
| 75 | - | - | - | 56 | 50 | 45 | - | 60 |
| 65 | - | - | - | 40 | 30 | - | - | 40 |
| 50 | - | - | 30 | - | - | - | - | 20 / 40 |
| 40 | - | 27 | - | - | - | - | - | 20 |
| 35 | 25 | 18 | - | - | - | - | - | 20 |

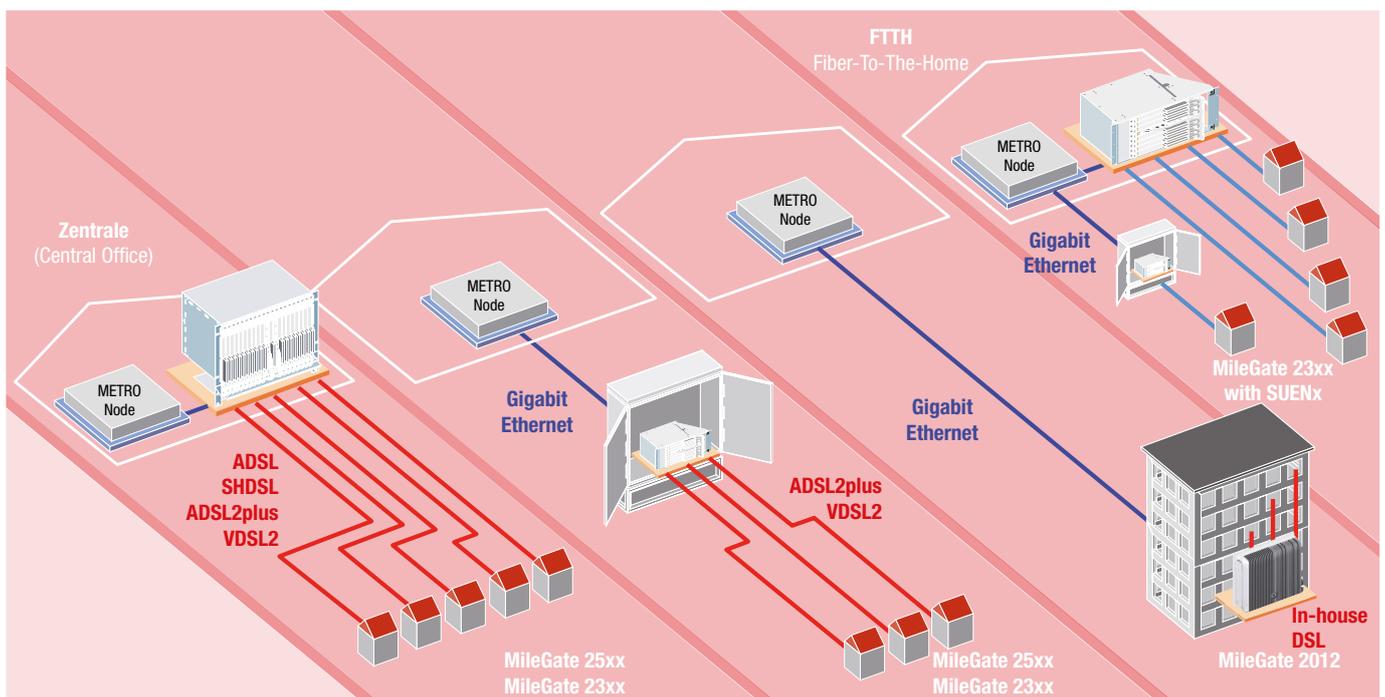
* TDUX bei Kabeldurchmesser von 1 Kabel od. Summe von 2 Kabeln

KEYMILE

MileGate ist ein moderner IP-MSAN, der Sie bei dem zukunftssicheren Ausbau Ihres Netzes unterstützt. Mit seinen umfangreichen Multi-Service-Eigenschaften vereint MileGate den Carrier-Grade-Breitbandzugang, Telefonie- und Datenschnittstellen in einer einzigen kompakten Next-Generation-Zugangsplattform. MileGate ist entwickelt für das Next-Generation-Network (NGN), unterstützt aber auch traditionelle Netztechnologien. Diese Eigenschaft macht MileGate zu einem fortschrittlichen IP-MSAN, der eine reibungslose Migration der Dienste ermöglicht und diese über Kupfer und Glasfaser für FTTx-Anwendungen bereitstellt. MileGate unterstützt TV- und Telefoniedienste über das Internet-Protokoll (IPTV und VoIP) mit unterschiedlichen Standards und vielfältigen Qualitätssicherungsmaßnahmen auf Daten- und Baugruppenebene.

Der optische MSAN MileGate unterstützt folgende Merkmale:

- Punkt-zu-Punktlösung und Punkt-zu-Multipunktlösung in FTTH-Architekturen für einen breitbandigen Ultra-High-Speed-Internet-Zugang
- Breitbandanschluss und Kabelfernsehen in Kombination über eine einzige Glasfaser für mehrere Teilnehmer
- zukunftsweisender Micro-DSLAM für FTTB-Netze ermöglicht Breitband-Internet-Zugang und Kabelfernsehen in Mehrfamilienhäusern
- IPTV mit zweistufigem Multicasting
- migriert Sprache und Daten von TDM zu IP
- umfangreiche QoS- und Protection-Funktionen
- flexibler Backbone-Anschluss durch SDH und GbE
- ermöglicht unterschiedliche FTTx-Netzarchitekturen
- realisiert Privatkunden- und Geschäftskundendienste
- flexible Dienstebereitstellung durch Schnittstellenvielfalt
- Outdoor-fähig mit erweitertem Betriebstemperaturbereich
- optisches Ethernet mit hoher Port-Dichte für FTTH-Anschlüsse
- Voice-Media-Gateways für POTS und ISDN über H.248 oder SIP



MILEGATE

| | MileGate 2510 |
|-----------------------|-------------------------|
| Anzahl Steckplätze | 21 |
| Bandbreite Steckplatz | 1/10/40 Gbit/s |
| Abmaße | 48.26 x 28.6 x 30.82 cm |
| Montage | 19"- und ETSI-Montage |

| | MileGate 2310 |
|-----------------------|------------------------|
| Anzahl Steckplätze | 8 |
| Bandbreite Steckplatz | 1/10/40 Gbit/s |
| Abmaße | 48.26 x 28.3 x 17.7 cm |
| Montage | 19"- und ETSI-Montage |

| | MileGate 2200 |
|-----------------------|------------------------|
| Anzahl Steckplätze | 4 |
| Bandbreite Steckplatz | 1 Gbit/s |
| Abmaße | 48.26 x 28.3 x 9.48 cm |
| Montage | 19"- Montage |

| | MileGate 2012 |
|----------------------|------------------------------------|
| VDSL2 - Anzahl Ports | 8 Ports VDSL /G.Fast mit Vectoring |
| Optisch | 2 x SFP-Slot |
| Elektrisch | 2 x 100/1000BaseT |
| Abmaße | 38 x 34 x 10.5 cm |

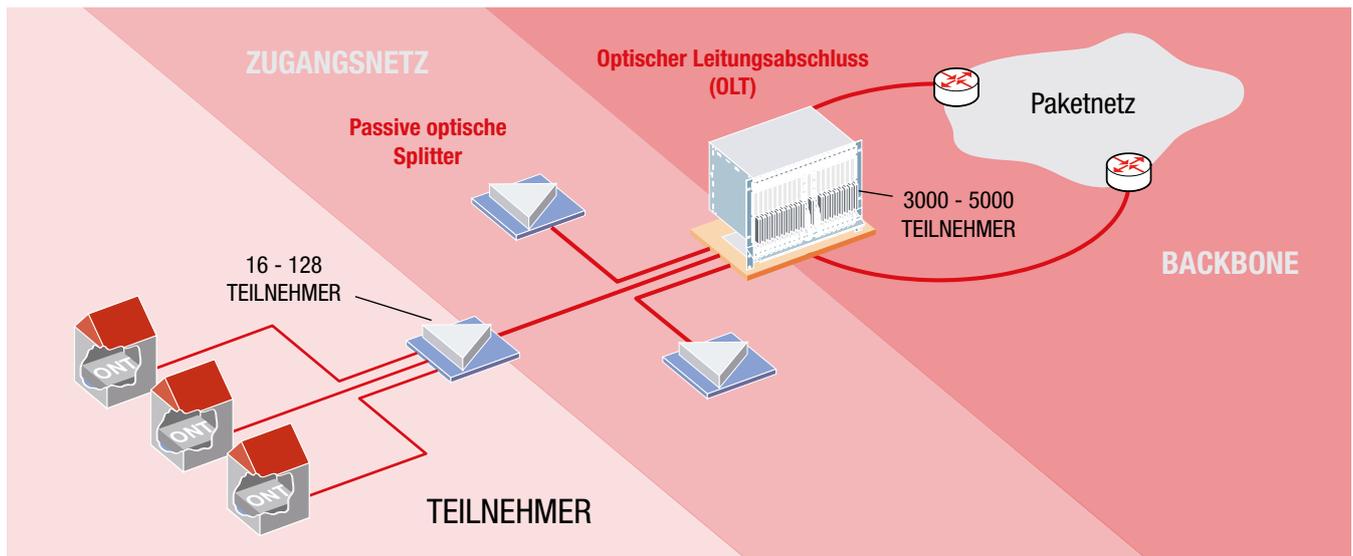


Netzarchitektur

PON - PTP IM VERGLEICH

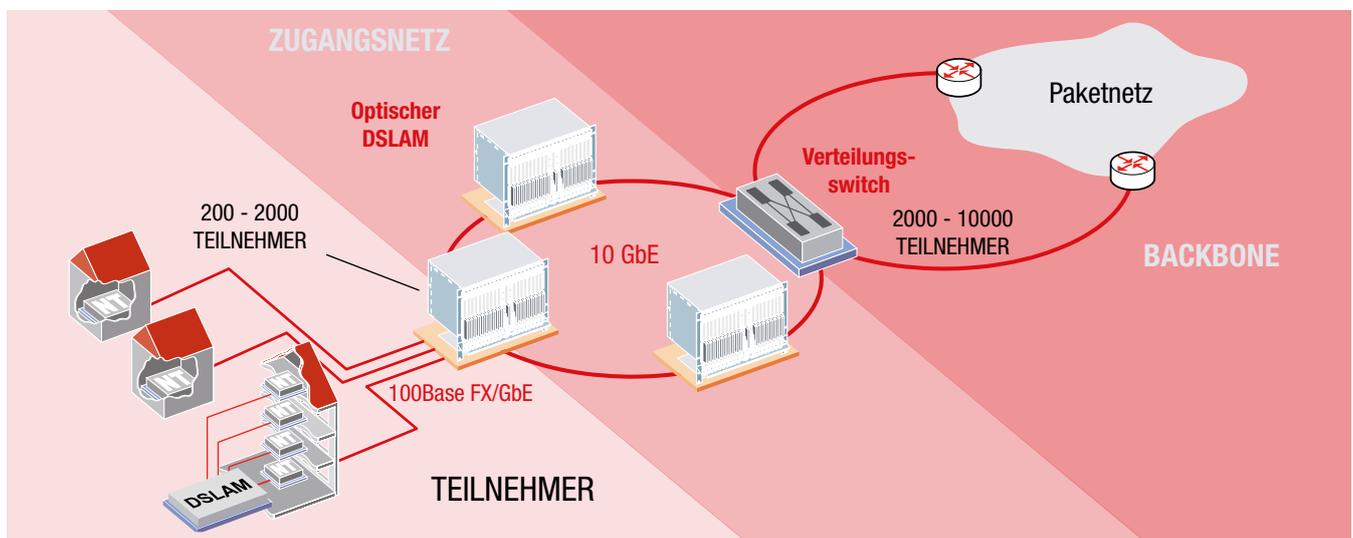
PON-Architektur

- Vorteile: niedrige Investitionen für Equipment und Glasfasern, da passive Splitter verwendet werden
- Nachteile: keine nachhaltige Architektur mit optischen Fasern



Punkt-zu-Punkt-Architektur

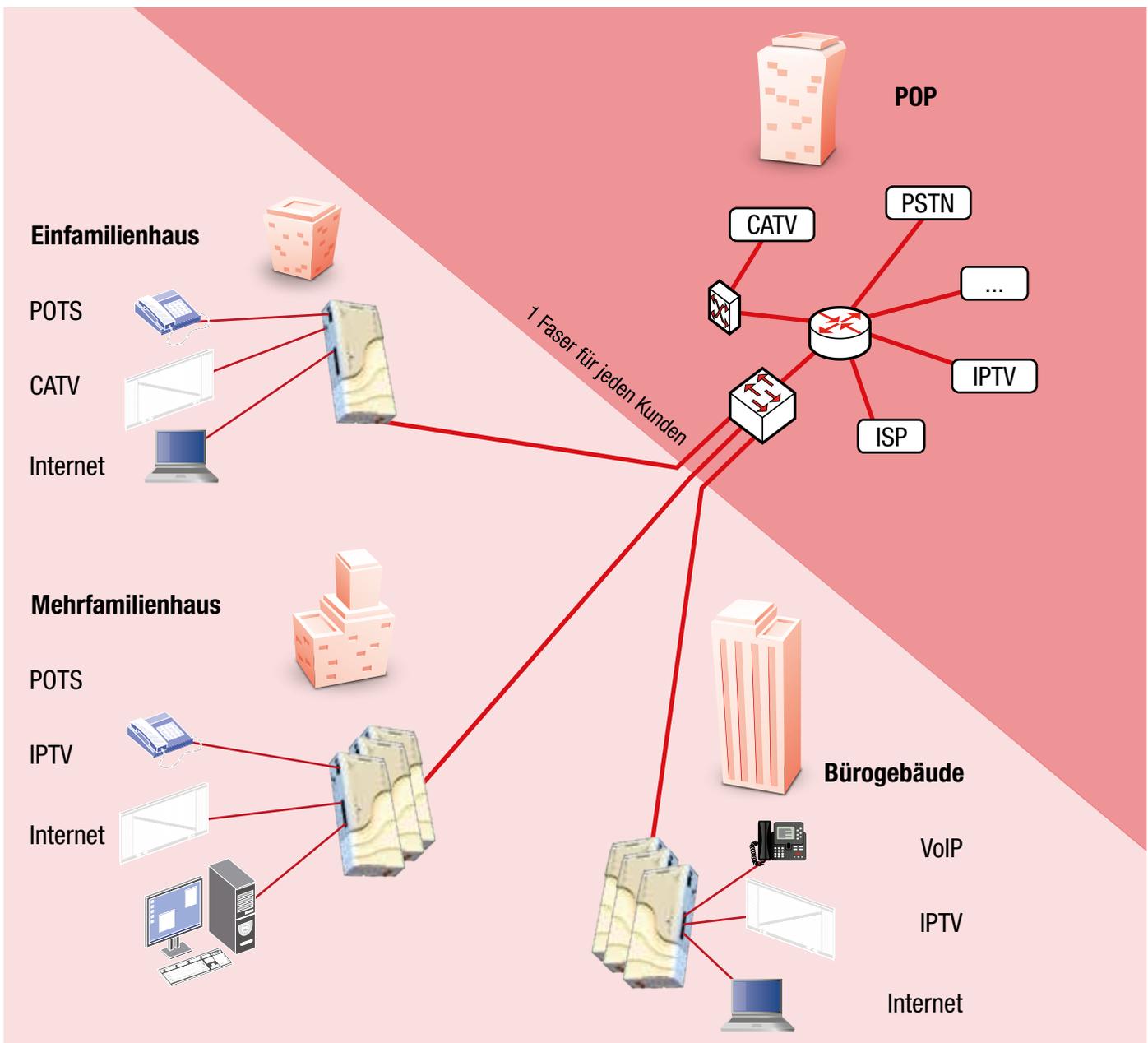
- Vorteile: zukunftssichere Strukturen mit optischen Fasern und Potenzial zur einfachen Erweiterung
- Nachteil: ggf. höhere Einstiegsinvestitionen



GENEXIS KUNDENENDGERÄTE

Genesis, ein innovatives und erfolgreiches niederländisches Unternehmen, das auf dem Gebiet von FTTH-Kundenendgeräten für Fibre to the Home (FTTH) tätig ist. Durch Entwicklung und Produktionsstätte in Europa ermöglicht Genesis mit seinen modular erweiterbaren Produkten, Kunden in aller Welt verlässliche und zukunftssichere Glasfaser-Netzwerke aufzubauen.

Kostenoptimierung, geringster Energieverbrauch und stark reduzierter Aufwand bei Installation und Inbetriebnahme werden durch die herausragenden Produktmerkmale für Genesis Kunden erzielt. Das Produktsortiment steht für schnelle, offene Glasfaser-Netzwerke, welche es erlauben die größte Vielfalt an Serviceangeboten beim Endkunden zu realisieren.



Kundenabschlussgeräte

GENEXIS HYBRID



Genexis HYBRID ist eine „All-in-One-Box“. Sie dient als:

- Faserabschluss
- Netzabschluss
- Wohnungsabschluss

Durch den modularen Aufbau ist die HYBRID in jede Netzstruktur kostengünstig integrierbar.

Spezifikation:

- Abschluss von bis zu 4 Fasern
- erweiterbares CATV-Modul
- zukunftsorientiert durch LIVE! - Serie

ELEMENT PORTFOLIO

| Serie | Architektur | Eigenschaften | | |
|--------|----------------|------------------|-------|-----------|
| | | Hybrid Interface | Speed | CATV |
| P 1012 | Point-to-Point | 1x | 1000 | optional |
| P 1132 | Point-to-Point | 1x | 1000 | optional |
| P 1022 | Point-to-Point | 1x | 1000 | optional |
| G 1030 | GPON | 1x | 1000 | - |
| G 1034 | GPON | 1x | 1000 | enthalten |

LIVE! TITANIUM

| Serie | Eigenschaften | | | | | | |
|-------------|---------------|--------|-----------|-------------|-------|-----------|-----|
| | Bridged | Routed | LAN Ports | Speed | Voice | Wi-Fi | USB |
| Titanium 22 | - | X | 4x | 10/100/1000 | 2x | - | 1x |
| Titanium 24 | - | X | 4x | 10/100/1000 | 2x | 2,4 GHz | 1x |
| Titanium 48 | - | X | 4x | 10/100/1000 | 2x | 2,4/5 GHz | 1x |

Kundenabschlussgeräte GENEXIS FIBERTWIST



| FiberTwist | | | |
|------------|-----------|-------------|------|
| Serie | | | |
| | LAN Ports | Speed | CATV |
| P 2410 | 4x | 10/100/1000 | - |
| P 2420 | 4x | 10/100/1000 | X |
| P 2110 | 1x | 10/100/1000 | - |
| G 2110 | 1x | 10/100/1000 | - |
| G 2120 | 1x | 10/100/1000 | X |

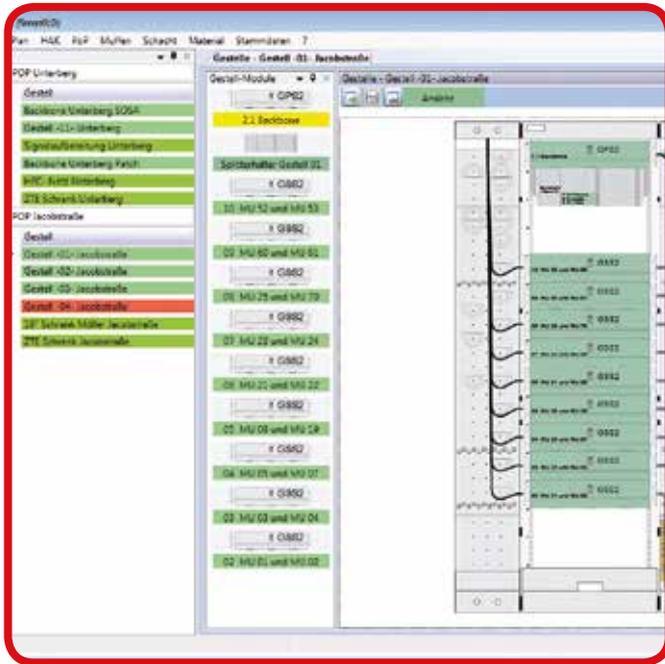
Genexis FiberTwist ist eine „All-in-One-Box“. Sie dient als:

- Faserabschluss
- Netzabschluss

Spezifikation:

- Kompakter Faserabschluss
- managbarer Layer 2 Netzwerkabschluss
- zur Anschaltung eines klassischen Breitbandendgerätes z.B. Fritz!Box

YONIX



Mit YoniX steht Ihnen eine Softwarelösung für Ihr FTTx-Netz zur Verfügung.

Durch die Visualisierung (exakte graphische Darstellung) aller sich im Einsatz befindlichen Baugruppen wie Muffen, Kabelschächte, Hausanschlusskästen, Gestelle, Baugruppenträger und deren Zubehör, wird Ihnen mit YoniX ein einzigartiges Werkzeug für die Planung, die Errichtung und den späteren Betrieb von Glasfasernetzen zur Verfügung gestellt.

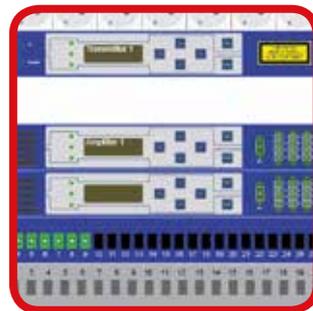
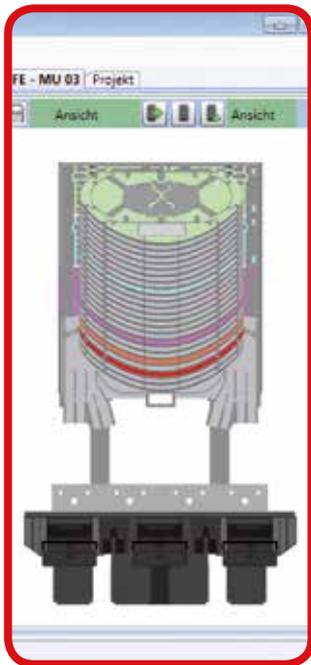
YoniX sollte in allen Unternehmen, die FTTx - Netze planen, errichten oder verwalten müssen, eingesetzt werden. Dies können Netzbetreiber, Stadtwerke, Tiefbauunternehmen oder Komplexdienstleister für besagte Unternehmen sein.

Module:

- PoP - 19"-Schrank- und FIST-Systeme
- Muffen für PtP-Verbindungen
- Muffen für GPON-Muffen
- Kabelschächte
- verschiedenste Hausabschlussysteme

Bereits vorhandene Hersteller*:

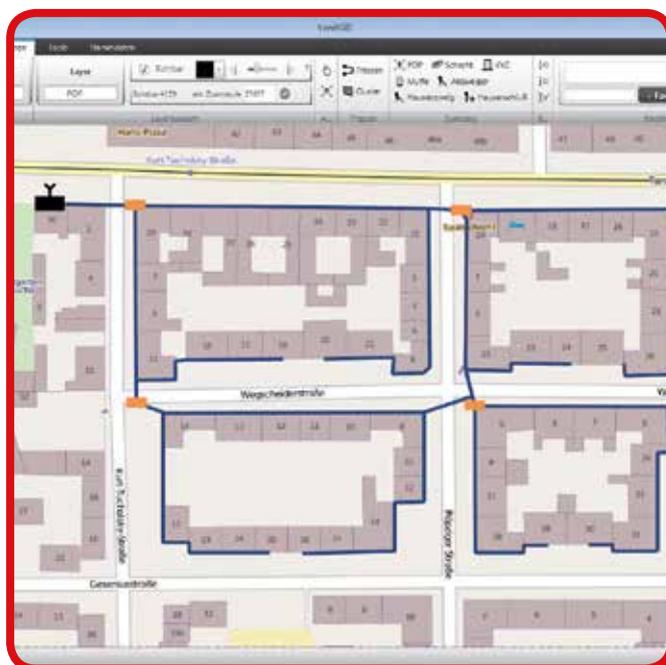
- CommScope, Telecom Networks
- KeyMile
- Bktel
- Genexis
- Langmatz
- Mönninghoff



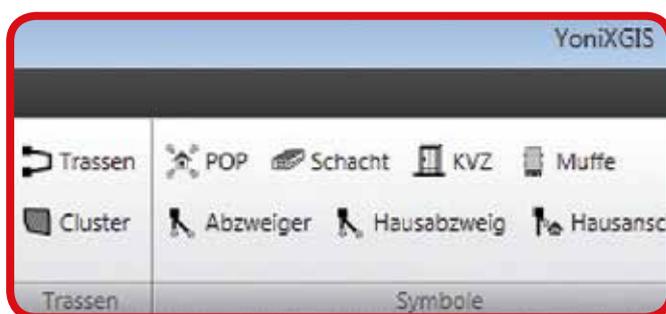
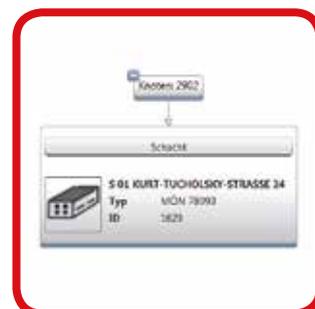
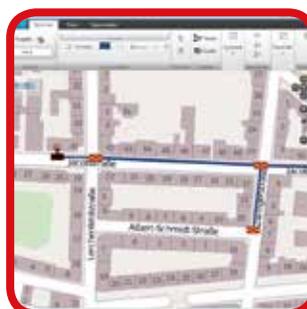
*Die Herstellerliste wird ständig erweitert, spezielle Hersteller auf Anfrage.

YONIXGIS

YonixGIS die Planungssoftware für Ihre Netze. Mit ihr lassen sich Glasfaser-, Kupfer-, und FTTx-Strukturen ganzheitlich erfassen und transparent darstellen.



Weitere Informationen zur Software
finden Sie auf www.muth-sev.de!



ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line):

digitales Übertragungsverfahren, das Datenübertragungsraten von bis zu 8 Mbit/s zum Kunden und bis zu 700 Kbit/s vom Kunden über normale Telefonkabel ermöglicht.

ATM (Asynchronous Transfer Modus):

Netzwerktechnologie zur Übermittlung von Sprache, Daten und Multimedia in Form von Zellen konstanter Größe (53 Bytes) in einem einheitlichen Netz. ATM verbindet die Vorteile der verbindungsorientierten Übertragung (fixer Kanal) mit den Vorzügen paketorientierter Vermittlung. Die Bandbreite von ATM reicht von 2 Mbit/s bis 2,5 Gbit/s.

Backbone:

Hauptverbindungen eines Netzwerkes, welches in der Regel aus mehreren Netzknoten besteht, die miteinander durch Übertragungswege mit großer Kapazität verbunden sind.

Breitbanddienst:

Netzzugänge für den Kunden mit hoher Datenübertragungsrate.

Business to Business (B2B):

das wirtschaftliche Kommunizieren und Austauschen von Daten im Internet mit dem Ziel, Geschäftsprozesse zu verändern, zu verkürzen oder überflüssig zu machen. Hierbei greifen z. B. die Daten des Auftraggebers direkt in die EDV-Systeme des Lieferanten ein, wodurch komplexe Ablaufprozesse (Lagerhaltung, Lieferzeit etc.) zwischen den Unternehmen kostensparend harmonisiert und integriert werden.

Carrier Preselection:

Netzbetreibervorauswahl bzw. vorprogrammierte Netzauswahl.

Carrier Services:

Vermarktung von Netzdienstleistungen an nationale und internationale Carrier (Netzbetreiber) und Wiederverkäufer.

Corporate Network:

internationales und/oder nationales, standortvernetztes Daten-, Video- und Sprachkommunikationsnetz eines Unternehmens.

CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplex):

Grobe Verwendung mehrerer Wellenlängen für die Übertragung optischer Signale über Glasfaser.

DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer):

DSL-Zugangskonzentrator

Datenmehrwertdienste:

vereinfachen und beschleunigen den internen und externen Nachrichten- und Informationsaustausch durch den Einsatz von teilweise genormten und/oder kundenindividuellen Lösungen der Datenkommunikation.

Dial-in-Ports:

Einwahl-Equipment für den Internetzugang in der digitalen Vermittlungstechnik.

Digitale Signatur:

Code, der einem Datenpaket beim Transfer zugeordnet wird und Autor, Inhalt und Erstellungsdatum mit Hilfe von Verschlüsselungsverfahren bezeugt, z. B. a-sign.

Digitale Sprachübertragung:

Bei der digitalen Übertragung im Telekommunikationsnetz werden analoge Sprachsignale in einen digitalen Impulsstrom von 64 Kbit/s umgewandelt. Resultate sind eine bessere Sprachqualität und geringere Störanfälligkeit bei der Übertragung.

DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing):

Dichte Verwendung mehrerer Wellenlängen für die Übertragung optischer Signale über Glasfaser.

EDI (Electronic Data Interchange):

international genormter Datenaustausch, um Informationen/Daten ohne Neuerfassung untereinander auszutauschen.

Electronic Commerce (E-Commerce):

Bezeichnung für elektronischen Daten- und Warenaustausch im Internet.

Endgerät:

Gerät, das an einem Kommunikationsnetz oder einer Telekommunikations-Anlage betrieben werden kann, z. B. Telefon, Faxgerät, Anrufbeantworter, ISDN-PC etc.

GPON (Gigabit Passive Optical Network):

Passives optisches Netzwerk mit Datenraten im Gigabit-Bereich in beiden Richtungen.

IN (Intelligent Networks):

Architektur bzw. Konzept zur zentralen Steuerung von Diensten in einem vorhandenen Telekommunikations-Netzwerk. Soll Einführung, Steuerung und Management neuer Dienste in kostengünstiger, schneller und effizienter Weise ermöglichen.

IP (Internet Protocol):

Teil des TCP/IP-Kommunikations-Protokolls; Network Layer, der die Netzadresse enthält und für das Routing von Datenpaketen zu verschiedenen Netzen und Subnetzen erforderlich ist.

IP-Adresse:

Jeder Client und Server benötigt eine eindeutige Adresse, entweder permanent oder dynamisch bei jeder Dialup-Session zugewiesen. Sie enthält die Netz- und Hostadresse und setzt sich aus vier durch Punkt getrennten Zahlenblöcken zusammen.

IP-MSAN (IP-Multi Service Access Nodes):

Komponenten im Zugangsnetz, die das IP-Protokoll und Ethernet unterstützen.

Kollokation:

gemeinsame Unterbringung von technischen Einrichtungen in bestimmten Räumlichkeiten.

Micro-DSLAM:

Kleine Version des DSLAM

Mietleitungen:

festgeschalteter Übertragungsweg zwischen zwei Datenend-Einrichtungen mit ständiger Übertragungsbereitschaft.

Modem:

Datenübertragungseinrichtung, welche digitale Daten in analoge Signale für die Übertragung über ein analoges Netz umwandelt.

PLC-Splitter:

Planar-Splitter sind passive optische Komponenten, in denen mehrere passive Wellenleiterfunktionen auf einem Chip monolithisch integriert sind.

PSTN (Public Switched Telephone Network):

öffentliches Telefonnetz.

Roaming:

Leistungsmerkmal zellulärer Funknetze, das die Erreichbarkeit aktivierter Mobilstationen standortunabhängig in fremden Mobilfunknetzen desselben Standards sicherstellt.

Router:

Gerät, mit dem physikalisch verschiedene Netzwerke, die dasselbe Übertragungsprotokoll verwenden, miteinander verbunden werden können. Sie leiten z. B. Datenpakete aus LANs ins Internet weiter und ermitteln optimale Übertragungswege für den Datenverkehr.

Schnittstelle:

definierte Übergangsstelle zwischen Geräten, Programmen oder einzelnen Bereichen der Datenverarbeitung.

Splitration:

Aufteilverhältnis von optischen Splittern z.B. 1:4.

Triple Play:

Marketingbegriff für das gebündelte Anbieten der drei Dienste audiovisueller Unterhaltung (Fernsehen, Telefonie und Internet)

VoIP (Voice over IP):

Sprachkommunikation über IP-Netze.

VPN (Virtual Private Network):

geschlossenes logisches Datennetz, das auf der vorhandenen Struktur eines oder mehrerer anderer Netze aufsetzt, sich aber wie ein unabhängiges und eigenes Netz verhält.

WAN (Wide Area Network):

Weitbereichsnetz – im Gegensatz zu LAN (Local Area Network).

| | |
|---|---|
| AAA Authentication, Authorisation, Accounting | DPBO Downstream Power Backoff |
| ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line | DRR Deficit Round Robin |
| ARP Address Resolution Protocol | DSCP Differentiated Services Code Point |
| ASD Acceleration Spectral Density | DSL Digital Subscriber Line |
| ASP Application Server Process | DSLAM DSL Access Multiplexer |
| ATM Asynchronous Transfer Mode | DSP Digital Signal Processor |
| BBE Background Block Error | DTM Desktop Modular |
| BE Best Effort | DTMF Dual Tone Multi-Frequency |
| BHCA Busy Hour Call Attempt | EB Errored Block |
| BK Background traffic | EE Excellent Effort |
| BNG Broadband Network Gateway | EFM Ethernet on the First Mile |
| BPDU Bridge Protocol Data Units | EMC Electromagnetic Compatibility |
| B-RAS, BRAS Broadband Remote Access Server | EM Element Manager |
| BSS Billing Support System | EMS Element Manager System |
| BUDI Building distribution | EOAM Ethernet Operation, Administration, and Maintenance |
| CAM Content Addressable Memory | EoS Ethernet over SDH |
| CBN Common Bonding Networks | EPS Ethernet Protection Switching |
| CAS Channel Associated Signalling | ES Errored Second |
| CATV Cable TV | ESD Electrostatic Discharge |
| CBUS KEYMILE proprietary bus system for control, timing and powering | ESW Embedded SoftWare |
| CCM Continuity Check Message | Eth Ethernet |
| CCR Call Completion Ratio | ETSI European Telecommunications Standards Institute |
| CDN Coupling Decoupling Network | FE Fast Ethernet |
| CESoP Circuit Emulation Service over Packet | FIST Fiber Infrastructure System Technology |
| CESoPSN Circuit Emulation Service over Packet Switched Networks | FOSC Fiber Optic Splice Closures |
| CFM Connectivity Fault Management | FPE Functional Protective Earth |
| CL Controlled Load | FSK Frequency Shift Keying |
| CLI Command Line Interface | FTP File Transfer Protocol |
| CLIP Calling Line Identification Presentation | FTTB Fibre To The Building |
| CO Central Office | GARP Generic Attribute Registration Protocol |
| CORBA Common Object Request Broker Architecture | GbE Gigabit Ethernet |
| CoS Class of Service | GFP Generic Framing Procedure |
| CPE Customer Premises Equipment | GMII Gigabit Media Independent Interface |
| CPS Custom Parameter Set | GPS Generic Patch Shelf |
| CPU Central Processing Unit | GPST Generic Patch Shelf Tray |
| CRC Cyclic Redundancy Check | GR Generic Rack |
| CU Core Unit | GSS Generic Splicing Shelf |
| C-VLAN Customer VLAN | GUI Graphical User Interface |
| CWDM Coarse WDM | GW Gateway |
| DCN Data Communication Network | HDLC High-Level Data Link Control |
| DDM Digital Diagnostics Mode | HF High Frequency |
| DELT Dual Ended Line Test | HU Height Unit |
| DHCP Dynamic Host Configuration Protocol | HW Hardware |
| DLF Destination Lookup Failure | IC Internal Communication |
| | I2C Inter IC Bus |

ICN Internal Communication Network

ID Identifier

IF Interface

IGMP Internet Group Management Protocol

IMS IP Multimedia Subsystem

IP Internet Protocol

IPoE IP over Ethernet

IPSec IP Security

IPSMx IPSM2 or IPSM3 voice gateway unit

IPSSx IPSS2 or IPSS3 voice gateway unit

IPSx2 IPSM2 or IPSS2 voice gateway unit

IPSx3 IPSM3 or IPSS3 voice gateway unit

IPSxx IPSM2, IPSM3, IPSS2 or IPSS3 voice gateway unit

IPTV Internet Protocol based Television

ISDN Integrated Services Digital Network

ISDN-BA ISDN Basic rate Access

IUA ISDN User Adaptation layer

IVL Independent VLAN Learning

IWF Interworking Function

L Live conductor

L2CP Layer 2 Control Protocol

L2TP Layer 2 Tunnelling Protocol

LAC L2TP Access Concentrator

LACP Link Aggregation Control Protocol

LAG Link Aggregation Group

LAN Local Area Network

LAPD Link Access Protocol on the D channel

LBM Loop Back Message

LBR Loop Back Reply

LCAS Link Capacity Adjustment Scheme

LED Light Emitting Diode

LTM Link Trace Message

MAC Medium Access Control

MAT MAC Address Translation

MCAST Multicast

MCST MileGate Configuration Software Tool

MD Maintenance Domain

MDF Main Distribution Frame

MDI Medium Dependent Interface

MDI-X MDI-Crossed

ME Maintenance Entity

MEL Mercury Exchange Limited

MELT Metallic Line Test

MEGACO Media Gateway Control protocol

MEP Maintenance association End Point

MG Media Gateway

MGC Media Gateway Controller

MIB Management Information Base

MIP Maintenance domain Intermediate Point

MMS Modified Monitored Sum

MPLS Multi Protocol Label Switching

MSA Multi Source Agreement

MSP Multiplex Section Protection

MSTP Multiple Spanning Tree Protocol

MTBF Mean Time Between Failure

MVR Multicast VLAN Registration

N Neutral conductor

NBI Northbound Interface

NC Network Control

NE Network Element

NEM Network Element Manager

NGN Next Generation Network

NIF Nodal Interworking Function

NT1 Network Termination 1

NTU Network Termination Unit

OAM Operation, Administration, and Maintenance

OSPF Open Shortest Path First

OSS Operation Support System

PABX Private Automatic Branch Exchange

PADI PPPoE Active Discovery Initiation

PADR PPPoE Active Discovery Request

PAM Phase Amplitude Modulation

PCB Printed Circuit Board

PCM Pulse Code Modulation

PCOMx PCOM1 or PCOM2 V5 converter unit

PDH Plesiochronous Digital Hierarchy

PE Protective Earth

PETS Plesiochronous Equipment Timing Source

PBUS Plesiochronous KEYMILE proprietary bus

PIM Protocol Independent Multicast

PLS Private Line Service

PoE Power over Ethernet

POTS Plain Old Telephone System

PPP Point-to-Point Protocol

PPPoA PPP over ATM

PPPoE PPP over Ethernet

PRC Primary Reference Clock

PSD Power Spectral Density

PSN Packet Switched Network

PSTN Public Switched Telephone Network

| | |
|--|--|
| PTA PPP Terminated Aggregation | TLS Transparent LAN Service |
| PTM Packet Transfer Mode | ToS Type of Service |
| PVC Permanent Virtual Circuit | TTL Time To Live |
| QoS Quality of Service | TV Television |
| RADIUS Remote Authentication Dial In User Service | UAT Unavailable Time |
| RFI Remote Defect Indication | UDP User Datagram Protocol |
| RFI Radio Frequency Interference | UMUX Universal Multiplexer, multi-service access node of KEYMILE |
| RIP Routing Information Protocol | UNEM UMUX Network Element Manager |
| RMON Remote Monitoring | UPBO Upstream Power Backoff |
| RoHS Restriction of the use of Hazardous Substances | USB Universal Serial Bus |
| RSTP Rapid Spanning Tree Protocol | UTC Coordinated Universal Time, Universal Time Coordinated |
| RTP Real-Time Protocol | UTF Power Supply Voltage Filtered |
| SAToP Structure Agnostic TDM over Packet | UTOPIA Universal Test and Operations Physical-Layer Interface for ATM |
| SAToPSN Structure Agnostic TDM over Packet Switched Network | V5CAS Proprietary CAS signalling code |
| SCTP Stream Control Transmission Protocol | VCC Virtual Channel Connection |
| SDH Synchronous Digital Hierarchy | VDSL2 Very High speed Digital Subscriber Line transceivers 2 |
| SELT Single Ended Line Test | VI Video traffic |
| SELV Safety Extra Low Voltage | VLAN Virtual LAN |
| SES Severely Errored Seconds | VLAN-ID VLAN Identifier |
| SETS Synchronous Equipment Timing Source | VO Voice traffic |
| SFF Small Form Factor | VoD Video on Demand |
| SFP Small Form factor Pluggable | VoIP Voice over IP |
| SFTP Secure File Transfer Protocol | VRRP Virtual Router Redundancy Protocol |
| SG Signalling Gateway | WDM Wavelength Division Multiplexing |
| SHDSL Single-pair High-speed Digital Subscriber Line | WEEE Waste Electrical and Electronic Equipment |
| SIGTRAN Signalling Transport | WFQ Weighted Fair Queuing |
| SIP Session Initiation Protocol | WR Wall Rack |
| SNC Sub Network Connection | WRR Weighted Round Robin |
| SNCP SNC Protection | xDSL All forms of DSL technology, e.g. ADSL or VDSL |
| SNMP Simple Network Management Protocol | XML Extensible Markup Language |
| SNR Signal to Noise Ratio | |
| SNTP Simple Network Time Protocol | |
| SPQ Strict Priority Queuing | |
| SSH Secure Shell | |
| SSM Source Specific Mode | |
| STB Set Top Box | |
| STM Synchronous Transport Module | |
| STP Spanning Tree Protocol | |
| SU Service Unit | |
| S-VLAN Service VLAN | |
| TA Terminal Adapter | |
| TCP Transport Control Protocol | |
| TCXO Temperature Controlled Crystal Oscillator | |
| TE Terminal Equipment | |
| TDM Time Division Multiplex | |

Herausgeber

Muth Kommunikationstechnik GmbH
Gottenzer Weg 10
06184 Kabelsketal

Tel. +49 (0) 34605 375 0
Fax +49 (0) 34605 375 55

Email vertrieb@muth-kt.de
Internet www.muth-kt.de

Druck

System Print Medien GmbH
Am Kellerberg 16
04349 Leipzig-Plaußig

© 2017 - Muth Kommunikationstechnik GmbH





muth

Kommunikationstechnik GmbH

🏠 Gottenzer Weg 10
06184 Kabelsketal

☎ +49 (0)34605 - 375-0
📠 +49 (0)34605 - 375-55

📧 www.muth-kt.de
🌐 vertrieb@muth-kt.de