

# Die Genexis Plattform

Produktfamilie FiberTwist





## Genexis Lösungen

Layer 1 - Faserablagen

Layer 2 - CPEs / ONTs

Layer 3 - Router



## Layer 1 Lösungen

### Der passive Glasfaserabschluss

---

## FiberTwist Serie

- Ein einzigartiges Konzept zum Abschluss von Glasfasern
- Patentiertes Twist-On-Interface
- Wirkliches “Do-it-Yourself”
- Definiert die Größe neu
- Optional integrierter CATV-Empfänger



# Was ist bei einem APL (Hüp/FTU) wichtig?



- Mehrere Glasfaserzugänge
- Option für einen Gasblocker
- Herausnehmbares Faser-Management
- Integrierte Möglichkeit zum Richtungswechsel (S-Kurve)
- Transparenter Abschlussdeckel
- Sicherung des Abschlussdeckels
- Einsatzmöglichkeit für verschiedenste Anschlussmodelle
  - Optionaler Blinddeckel
  - Optionaler Patch-Out bzw. Patch-In

**Förderfähige Lösung**  
- Anzahl der Fasern  
- Patch-Out-Fähigkeit für passiven Open-Access



**Wichtig:**  
Der Faserabschluss muss diskriminierungsfrei sein!

# Die passive FiberTwist-Plattform



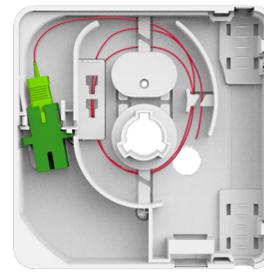
**FTU-100**



**Blindkappe**



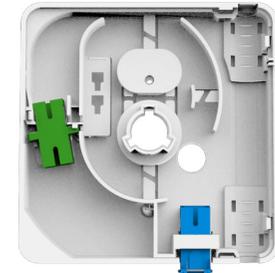
**Bracket**



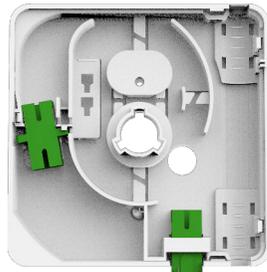
**FTU-110**



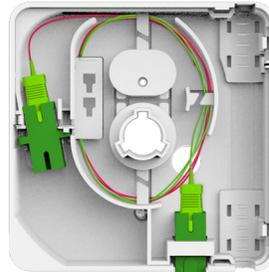
**FTU-120**



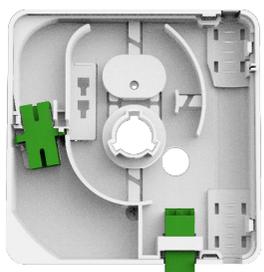
**FTU-300**



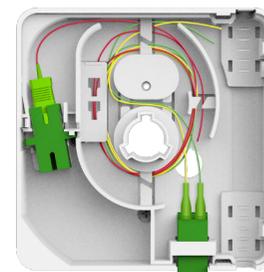
**FTU-400**



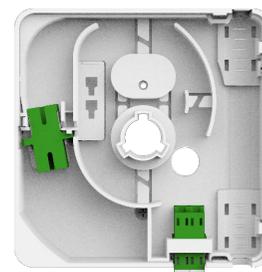
**FTU-411**



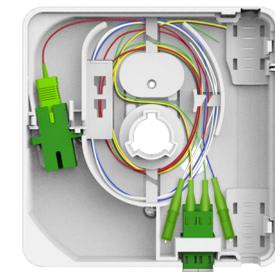
**FTU-600**



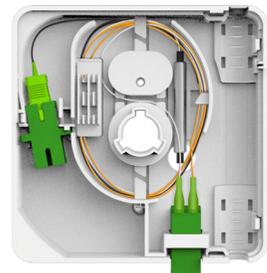
**FTU-611**



**FTU-700**



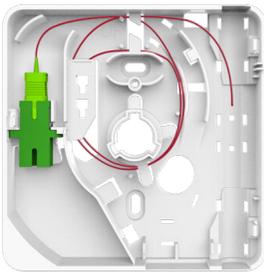
**FTU-711**



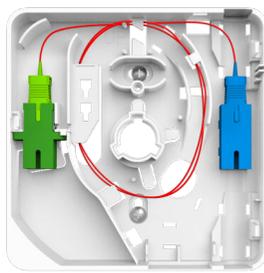
**FTU-820**



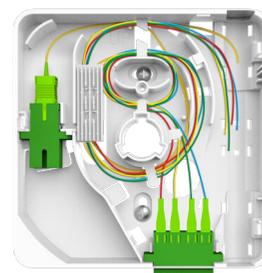
**FTU-1000**



**FTU-1100**

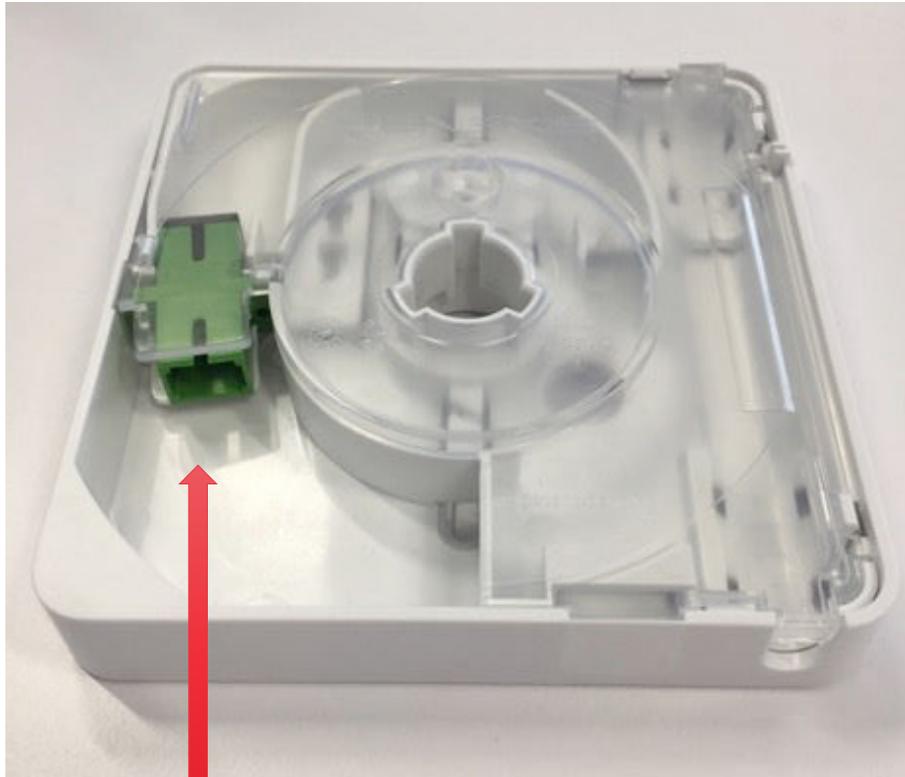


**FTU-1111**



**FTU-1141**

# FiberTwist-FTU-100



FiberTwist-Port

## Einsatz-Szenario:

- Die FiberTwist-Standard FTU bietet die Möglichkeit, die Glasfaser von oben, unten oder hinten zuzuführen.
- Die FTU kann auf eine handelsübliche Unterputzdose verschraubt werden.
- Das herausnehmbare Fasermanagement wird mit einer Schraube und einem Aufkleber vor Zugriffen gesichert.

# FiberTwist-FTU-Blindkappe



Vorderseite



Rückseite

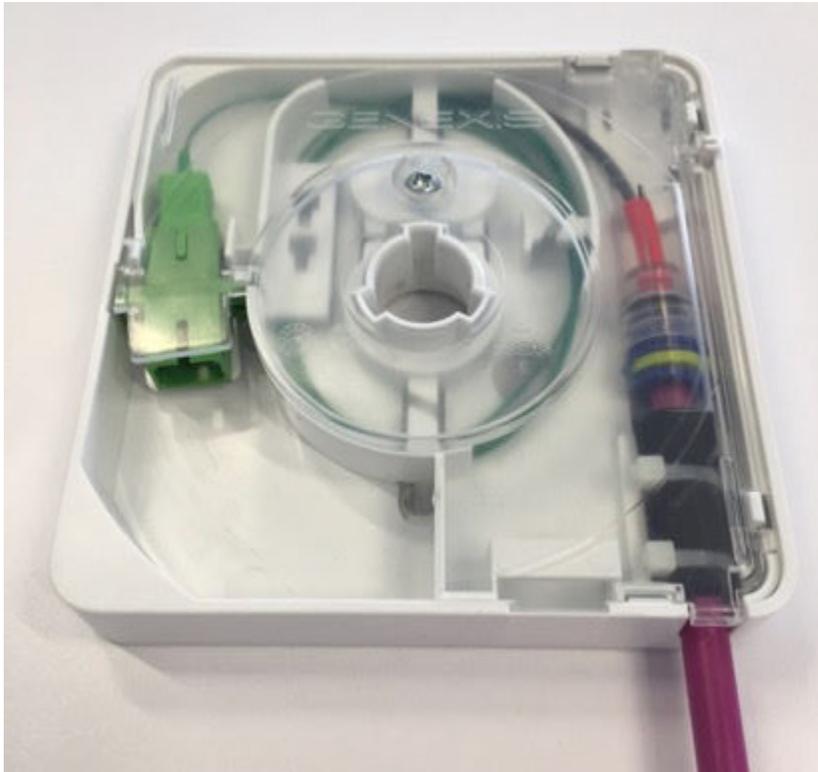


FiberTwist-Blindkappe mit integriertem Staubschutz

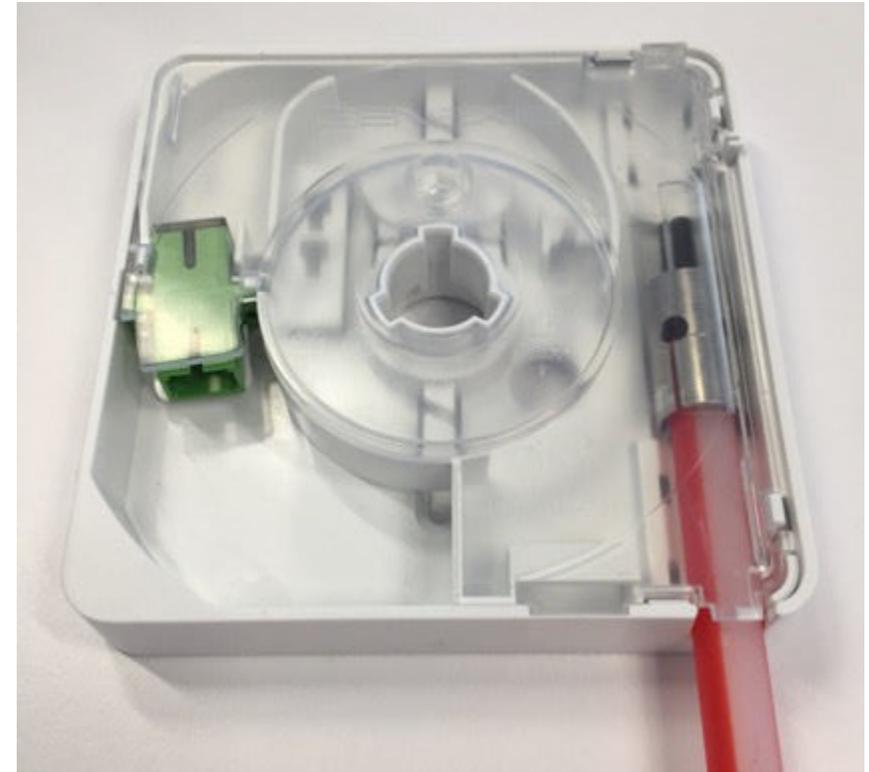
## Einsatz-Szenario:

- Wird das Netz erst passiv gebaut und terminiert und die Aktivierung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt, so kann die FTU mit der Blindkappe staubgeschützt abgeschlossen werden.

## Praxisbeispiele mit 7 bzw. 10mm Micro-Rohr



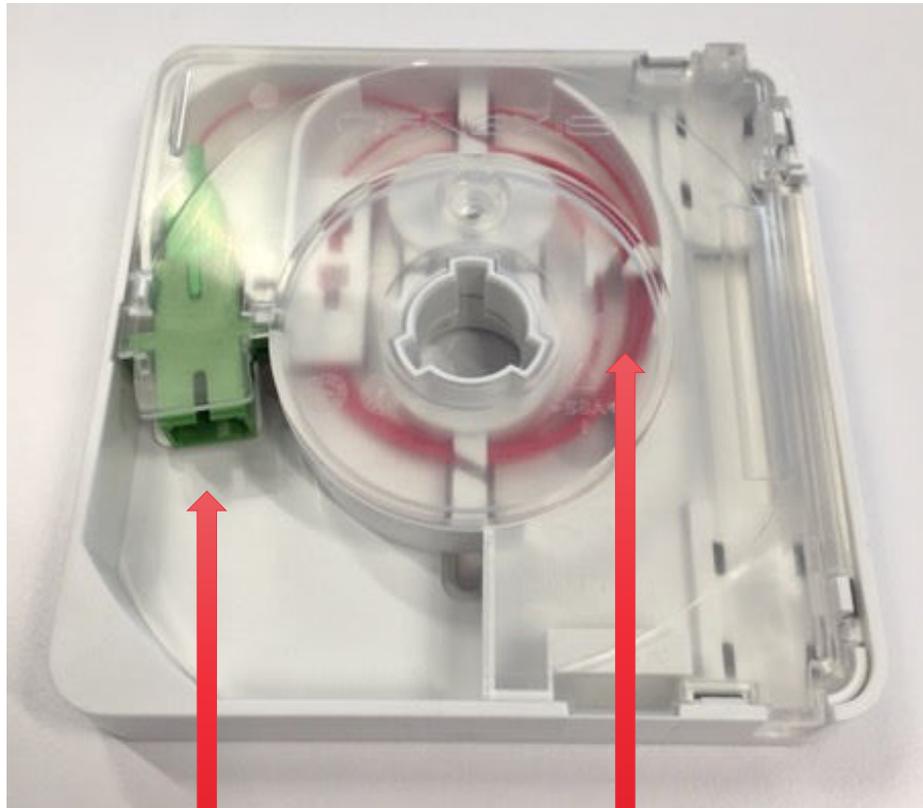
7mm Micro-Rohr und Gas-Blocker



10mm Micro-Rohr und Gas-Blocker

# FiberTwist-FTU-110

## FiberTwist-FTU-110-10mm



FiberTwist-Port

1x SC/APC Pigtail

### Einsatz-Szenario:

- Die FiberTwist-FTU 110 beinhaltet ein bereits vorinstalliertes Pigtail von 120 cm Länge.
- Dies vereinfacht bzw. beschleunigt die Installation vor Ort, da das Pigtail bereits vorhanden und installiert ist.

# FiberTwist-Bracket



Vorderseite



FiberTwist-Port

## Einsatz-Szenario:

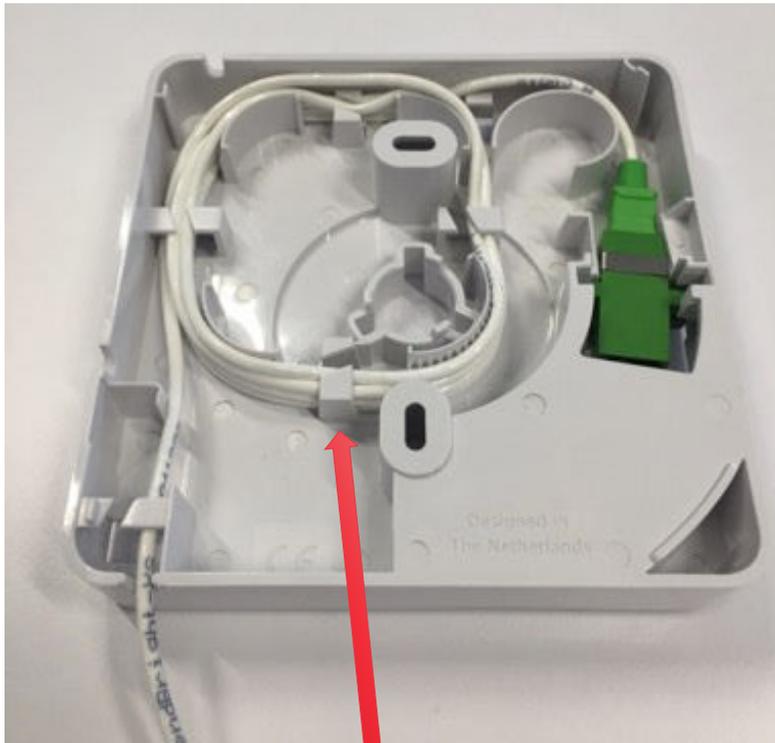
- Für den Fall, dass die Glasfaser bereits in einem APL/HÜP passiv terminiert wurde, kann dort das FiberTwist-Bracket zum Einsatz kommen:
- Vom APL/HÜP kann mit einem Glasfaser-Patchkabel die Verbindung zum FiberTwist mit der aktiven Einheit hergestellt werden.

1x SC/APC Patchkabel

# FiberTwist-Bracket



Rückseite

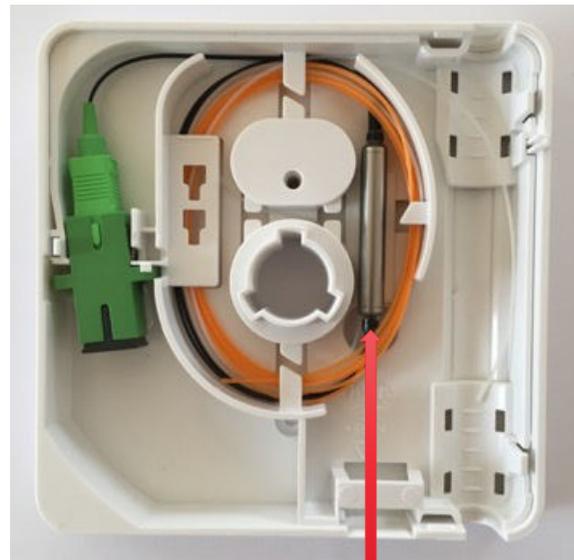


Aufnahme für Überlängen

## Einsatz-Szenario:

- Das Bracket ermöglicht es - falls nötig - eine Überlänge des Patchkabels im Gehäuse abzulegen.
- Der Einlass ist von oben, unten, hinten oder von der Seite möglich.
- Danach kann das Bracket an die Wand geschraubt werden.

# FiberTwist-FTU-120

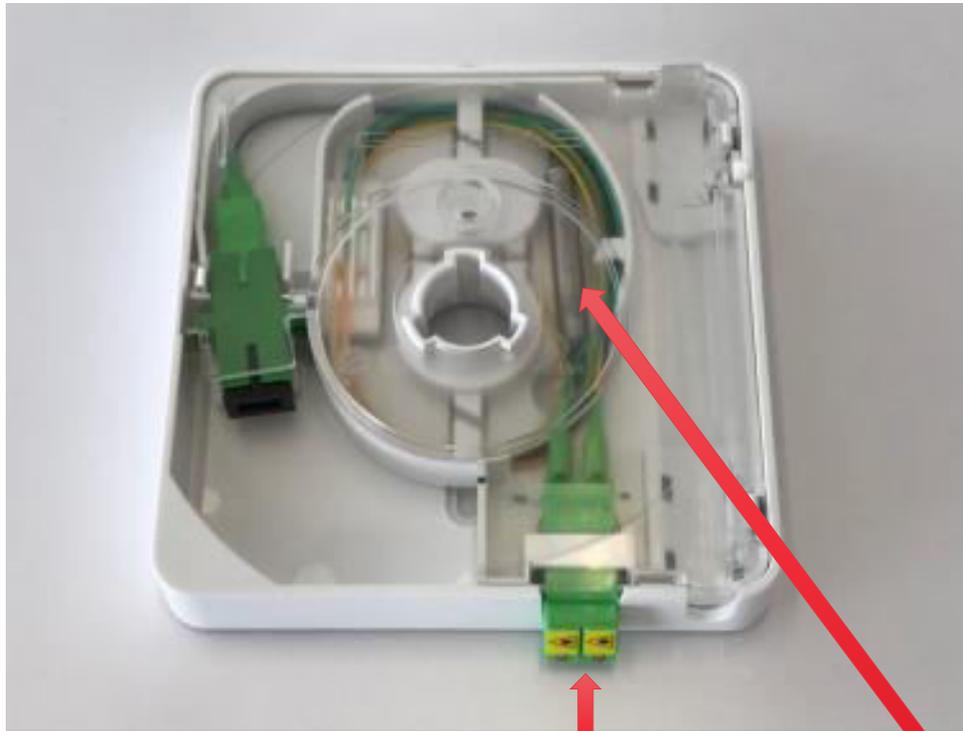


WDM-Koppler

## Einsatz-Szenario:

- 2-Faser Lösung für die FiberTwist-Plattform
- Die FiberTwist-FTU-120 unterstützt den Einsatzfall von 2 physikalisch getrennten Fasern für die Übertragung von Daten (1310/1490nm) und CATV (1550nm). Dafür ist sie mit einem WDM-Koppler ausgestattet. Dessen offene Pigtail-Anschlüsse nehmen die beiden Fasern für Daten und CATV aus dem Glasfasernetz auf.
- Die aktive Einheit des FiberTwists führt die beiden Signale auf die Anschlüsse für Daten und CATV.

# FiberTwist-FTU-820



Duplex LC/APC  
Patch-In  
mit Staubschutz

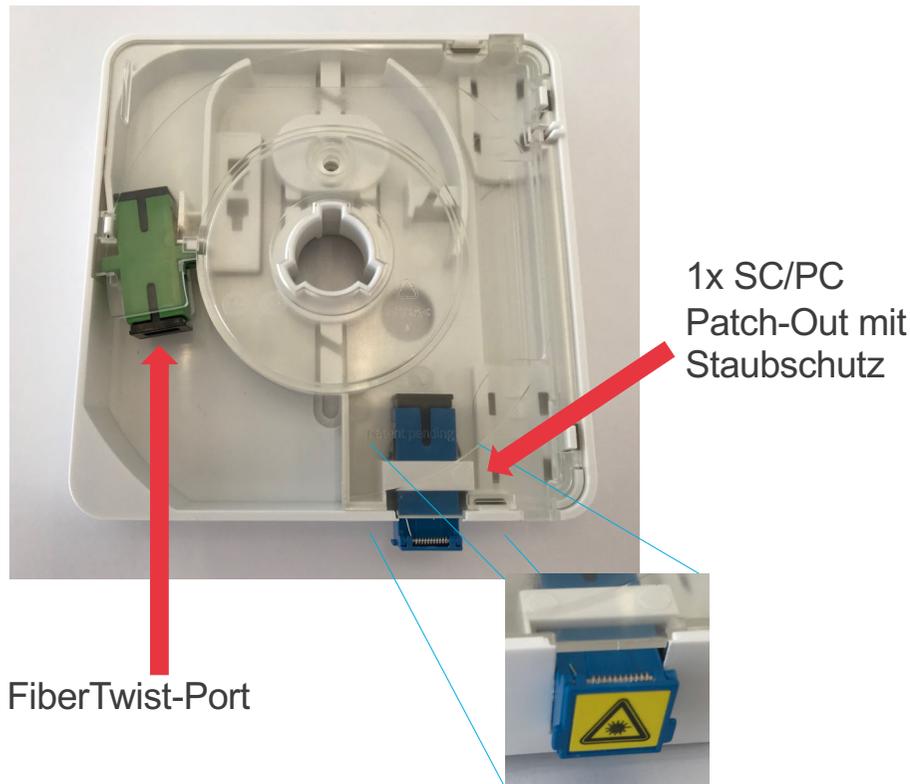
WDM-Koppler

## Einsatz-Szenario:

Zwei-Faser Lösung für die FiberTwist-Plattform

- Im Ausbau kann es nötig werden, dass ein vorhandener Abschluss mit separaten Ausgängen für Daten und CATV mit dem FiberTwist verbunden werden soll. Die FiberTwist-FTU-820 unterstützt den Einsatzfall von zwei physikalisch getrennten Fasern für die Übertragung von Daten (1310/1490nm) und CATV (1550nm). Die beiden LC/APC-Patch-In-Ports nehmen die beiden Patchkabel für Daten und CATV auf. Der nachfolgende WDM-Koppler führt die Signale zusammen auf den SC/APC-FiberTwist-Port.
- Die aktive Einheit des FiberTwists setzt die beiden Signale auf die Anschlüsse für Daten und CATV um.

# FiberTwist-FTU-300



## Einsatz-Szenarien:

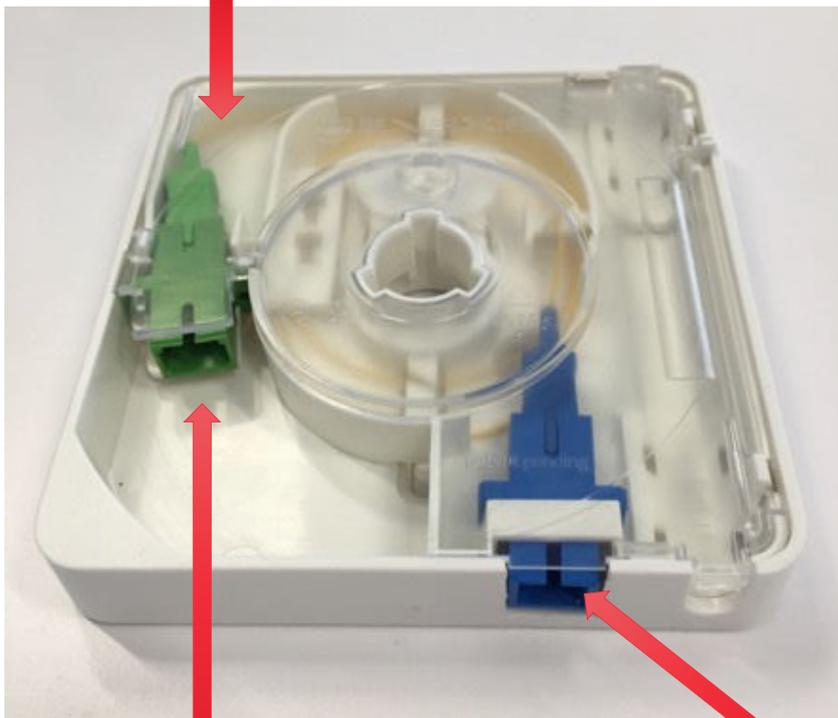
- 2-Faser Lösung für die FiberTwist-Plattform
- Zukunftssichere Netze werden in Deutschland als “Open Access” Netze gebaut. Die FiberTwist-FTU-300 unterstützt diesen Einsatzfall:
- Soll nicht nur eine Faser für den FiberTwist aktiviert werden, sondern mit einem zusätzlichen Ausgang ggfs. eine zweite Faser zusätzlich gespleißt und nach außen zugänglich gemacht werden, so kann diese Variante zum Einsatz kommen.

# FiberTwist-FTU-302

## FiberTwist-FTU-300 (ohne Patchkabel)



1x SC/PC auf SC/APC Jumper



FiberTwist-Port

1x SC/PC mit Staubschutz

### Einsatz-Szenario:

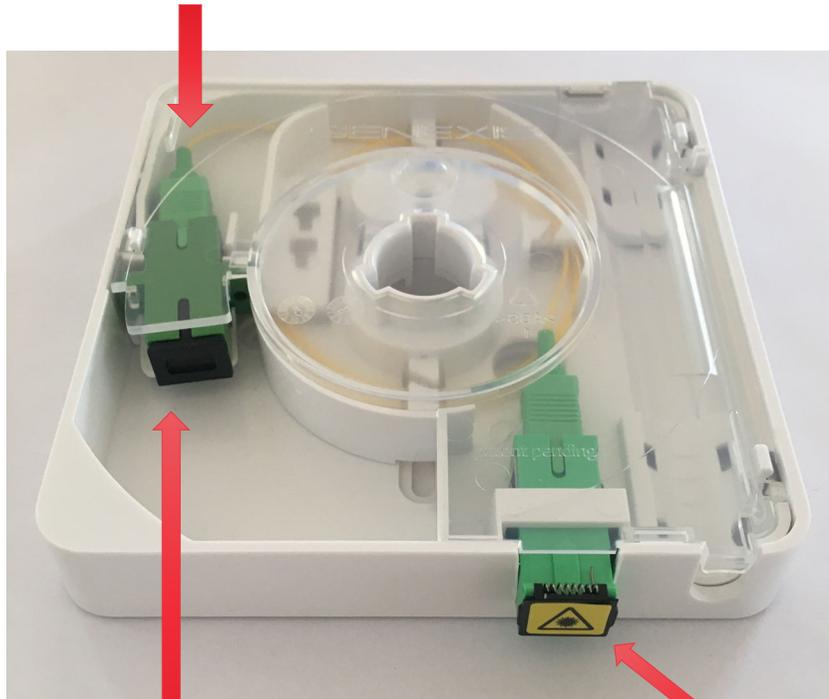
- Im Bestandsfall kann es nötig werden, dass ein vorhandenes Produkt beim Kunden, das mit einem SC/PC-Stecker abgeschlossen wurde, durch ein FiberTwist ausgetauscht werden soll.
- Hierbei kann via Patch-In-Variante mit der FiberTwist-FTU-302 von SC/PC auf SC/APC umgesetzt werden.

# FiberTwist-FTU-402

## FiberTwist-FTU-400 (ohne Patchkabel)



1x SC/APC auf SC/APC Jumper



FiberTwist-Port

1x SC/APC mit Staubschutz

### Einsatz-Szenario:

- Im Bestandsfall kann es nötig werden, dass ein vorhandenes Produkt beim Kunden, das mit einem SC/APC-Stecker abgeschlossen wurde, durch ein FiberTwist ersetzt werden soll.
- Hierbei kann via außen-liegender Patch-In-Kupplung eine Verbindung hergestellt werden.

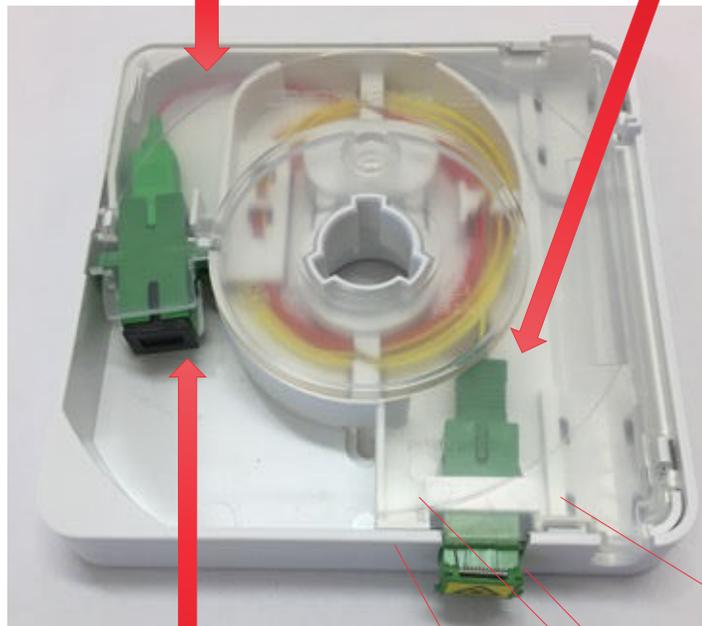
# FiberTwist-FTU-411

## FiberTwist-FTU-400 (ohne Pigtails)



1x SC/APC Pigtail

1x SC/APC Pigtail



FiberTwist-Port



### Einsatz-Szenario:

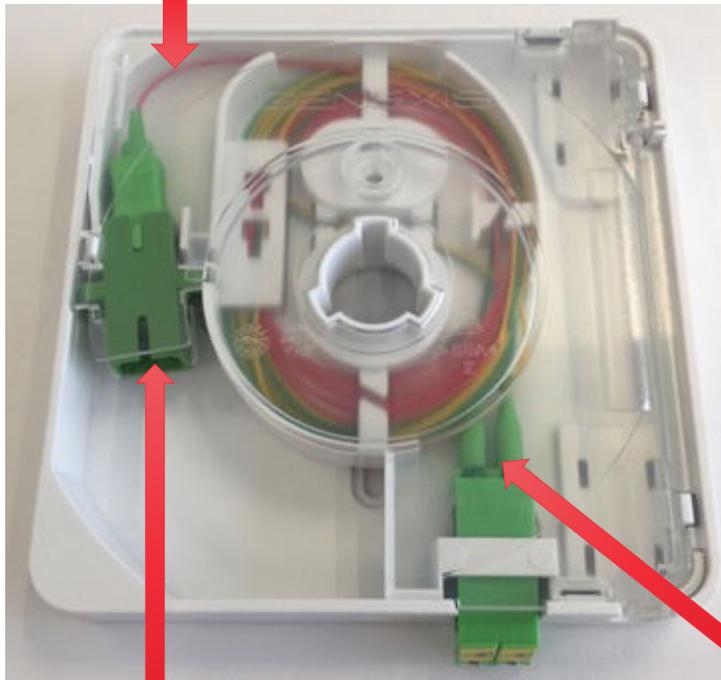
- 2-Faser Lösung für die FiberTwist-Plattform
- Zukunftssichere Netze werden in Deutschland als “Open Access” Netze gebaut. Die FiberTwist-FTU-411 unterstützt diesen Einsatzfall:
- Soll nicht nur eine Faser für den FiberTwist aktiviert werden, sondern mit einem zusätzlichen Ausgang ggfs. eine zweite Faser für den passiven Open Access zusätzlich gespleißt und nach außen zugänglich gemacht werden, so kann diese Variante zum Einsatz kommen.

# FiberTwist-FTU-611

## FiberTwist-FTU-600 (ohne Pigtails)



1x SC/APC Pigtail



2x LC/APC Pigtails

FiberTwist-Port

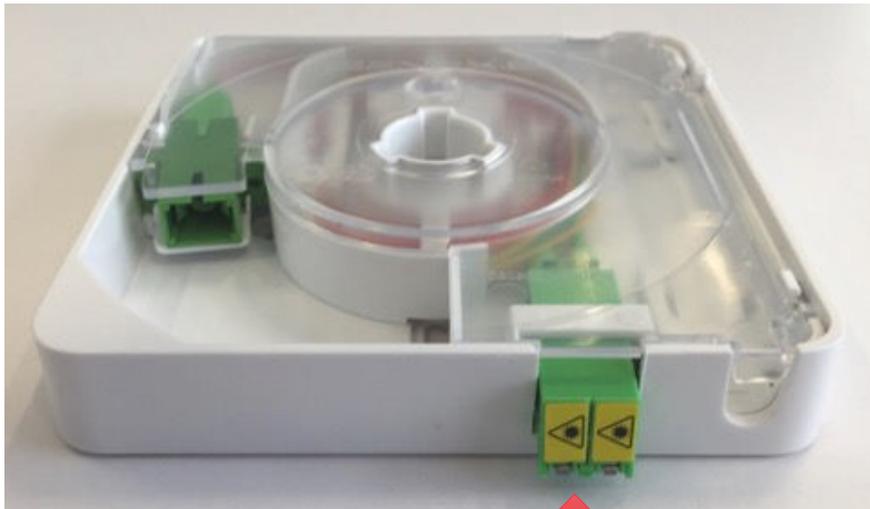
### Einsatz-Szenario:

- Geförderte Projekte fordern in Deutschland den “Open Access”. Die FiberTwist-FTU-611 unterstützt diesen Einsatzfall:
- Soll nicht nur eine Faser für den FiberTwist aktiviert werden, sondern mit zwei zusätzlichen Ausgängen ggfs. eine zweite und dritte Faser für den passiven Open Access gespleißt und zugänglich gemacht werden, so kann diese Variante zum Einsatz kommen.

---

# FiberTwist-FTU-611

## FiberTwist-FTU-600 (ohne Pigtails)



Duplex LC/APC  
Patch-Out  
mit Staubschutz

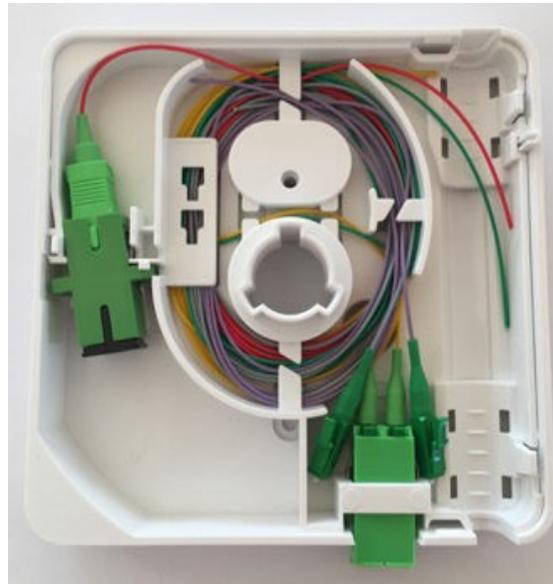
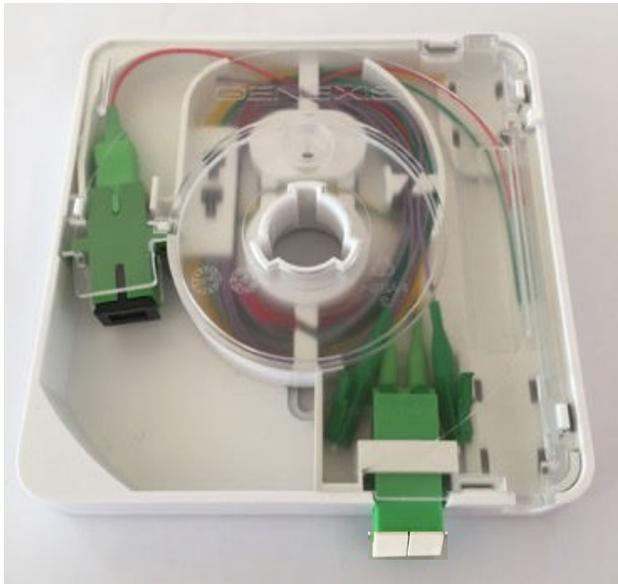
### Einsatz-Szenario:

- Über den Duplex LC/APC Patch-Out können 2 Fasern zukunftsicher ohne späteren Zusatzaufwand weiteren Diensten oder Anbietern zur Verfügung gestellt werden.

# FiberTwist-FTU-711-10mm FiberTwist-FTU-700-10mm (ohne Pigtails)



**Förderfähige Lösung  
mit ateneKOM Freigabe**



## Einsatz-Szenario:

- Geförderte Projekte erfordern in Deutschland, dass
- 6 Fasern in das Haus gelegt werden und
  - 5 davon zugänglich sind.

Die FiberTwist-FTU-711-10mm unterstützt diesen Einsatzfall:

- die 1. Faser für das FiberTwist-Aktivgerät,
- die 2. und 3. Faser direkt verfügbar über den Duplex-LC-Patch-Out und
- die 4. und 5. Faser mit Stecker bereitliegend für den Bedarfsfall

Zudem nimmt die FTU ein 10mm Röhrrchen auf.

# FiberTwist-FTU-1141

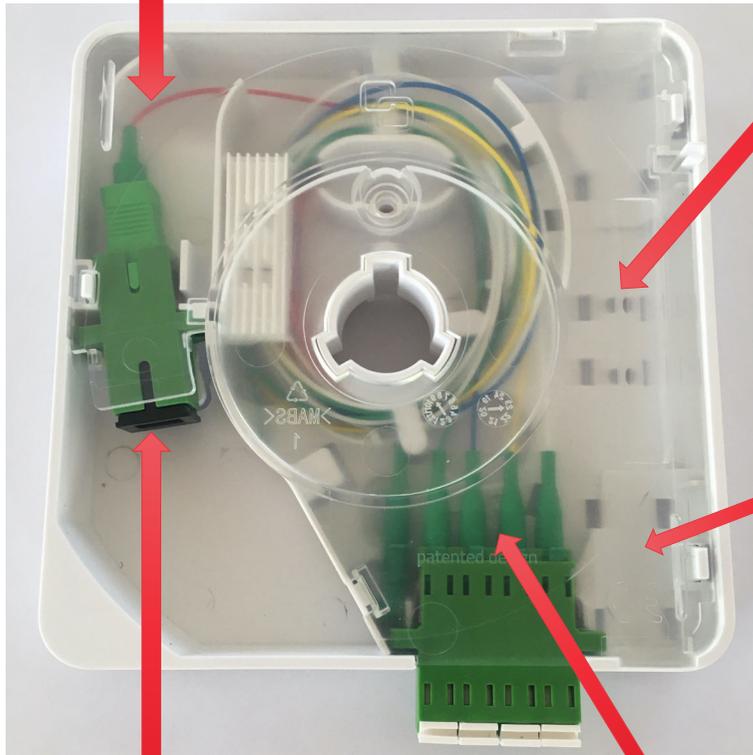
## FiberTwist-FTU-1040 (ohne Pigtails)



**Förderfähige Lösung  
mit ateneKOM Freigabe**

1x SC/APC Pigtail

Option für Gasblocker o.  
SC-Kupplung (Patch-In)



Mikrorohr  
bis 10mm

FiberTwist-Port

5x LC/APC Pigtails

### Einsatz-Szenario:

- Geförderte Projekte erfordern in Deutschland, dass
- 6 Fasern in das Haus gelegt werden und
  - 5 davon zugänglich sind

Die FiberTwist-FTU-1141 unterstützt diesen Einsatzfall:

- die 1. Faser für das FiberTwist-Aktivgerät,
- die 2. bis 5. Faser direkt verfügbar über den Quad-LC-Patch-Out und
- die 6. Faser mit Stecker bereitliegend für den Bedarfsfall

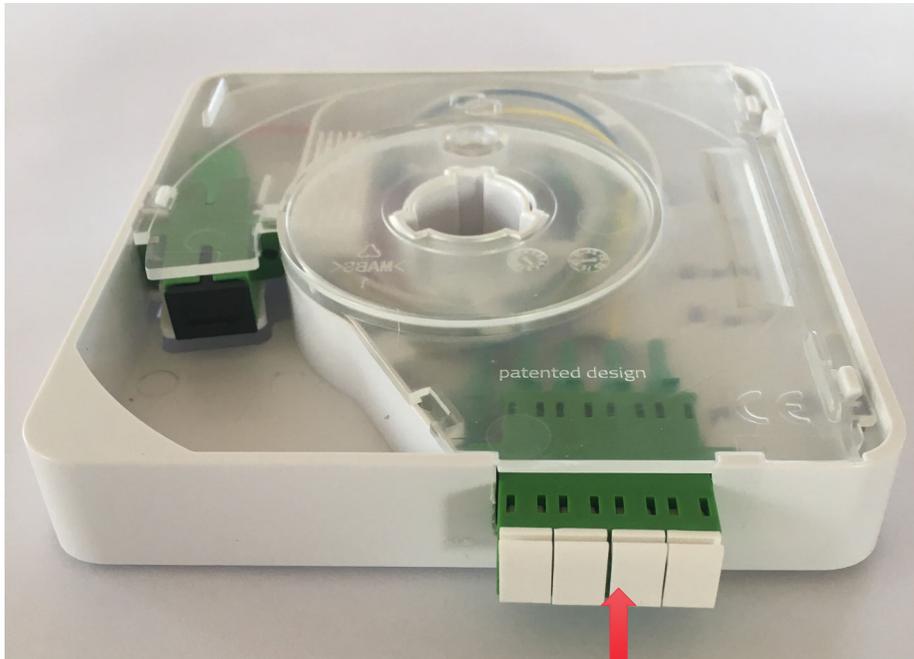
Zudem nimmt die FTU ein 10mm Röhrchen auf.

# FiberTwist-FTU-1141

## FiberTwist-FTU-1040 (ohne Pigtails)



**Förderfähige Lösung  
mit ateneKOM Freigabe  
(FiberTwist-FTU-1141)**



Quad-LC/APC  
Patch-Out  
mit Staubschutz

### Einsatz-Szenario:

- Über den Quad LC/APC Patch-Out können 4 Fasern zukunftsicher ohne späteren Zusatzaufwand weiteren Diensten oder Anbietern zur Verfügung gestellt werden.



FTU-1040/1141



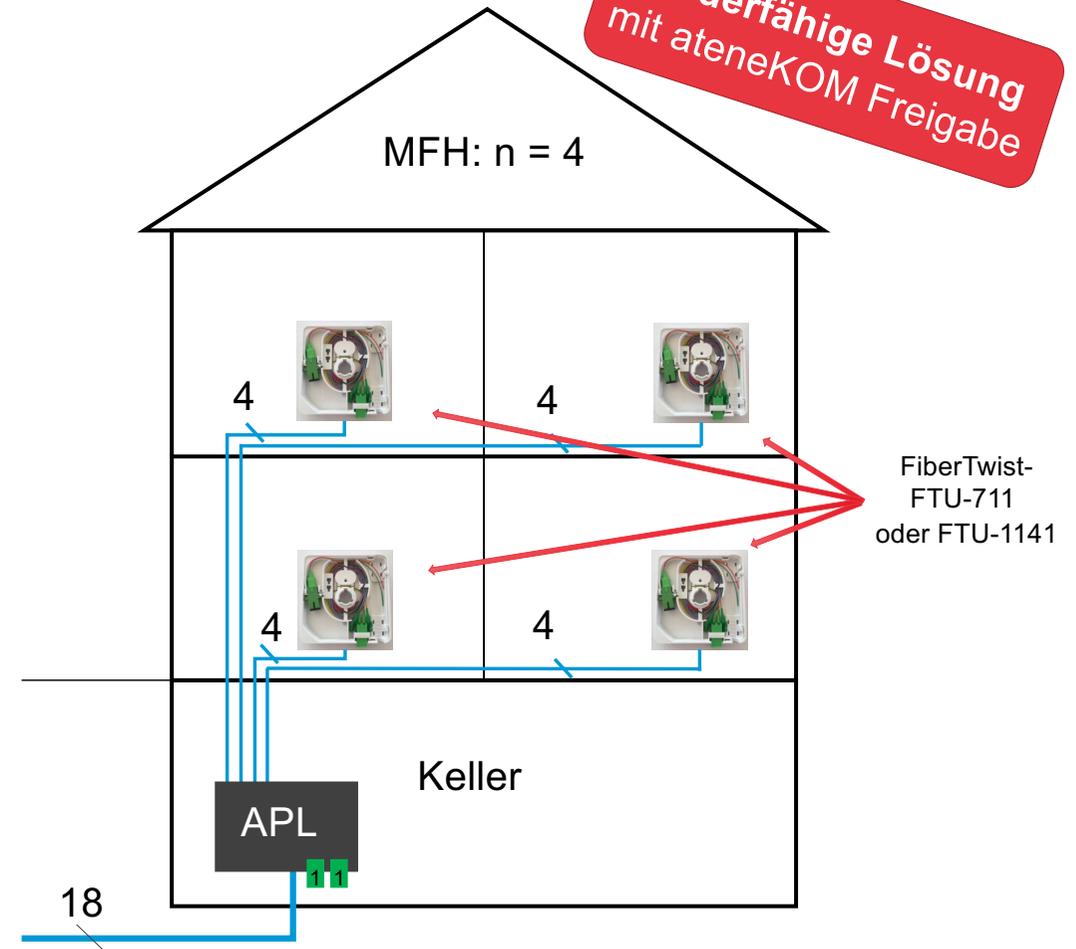
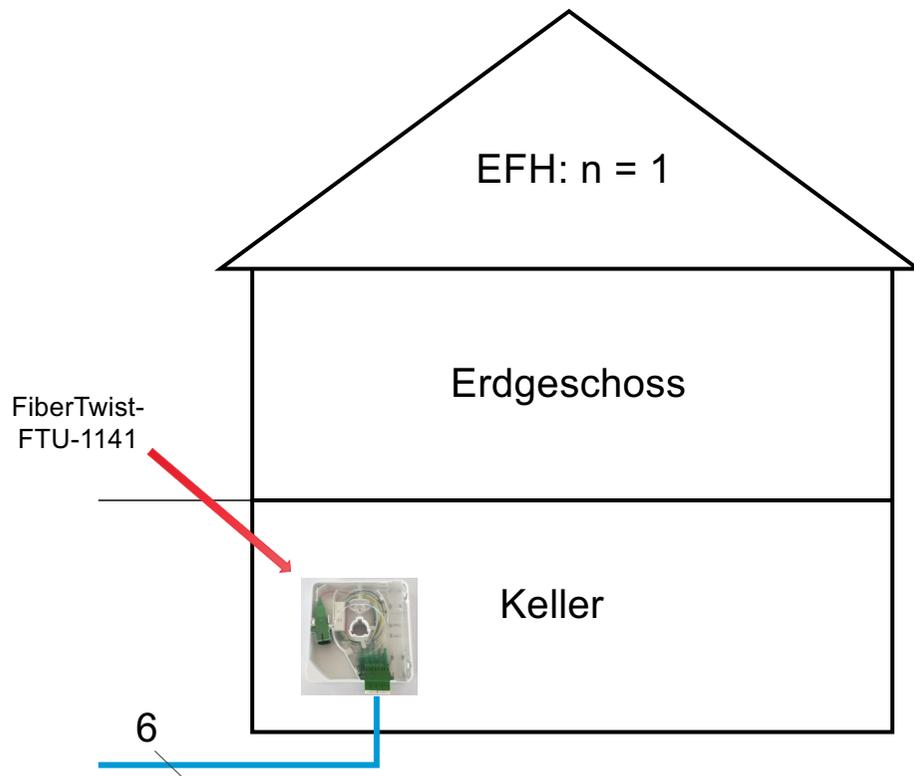
Alternativ:  
FTU-1020/1121

# FiberTwist-FTU-1141 im EFH / MFH mit Quad-LC Patch

(Materialkonzept Förderbescheid nach Mai 2019)



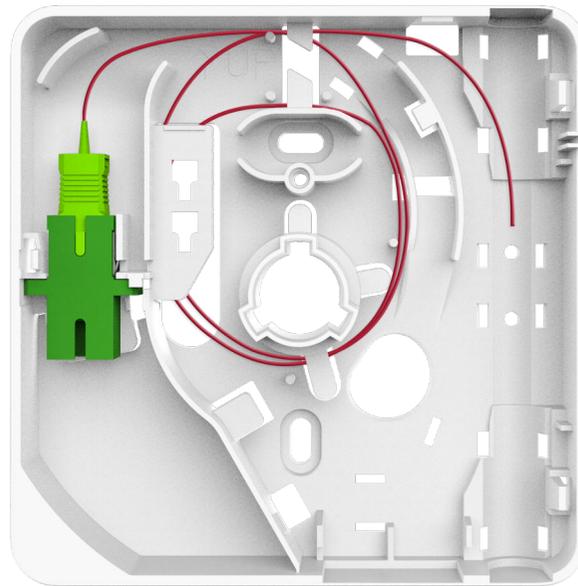
Anzahl Fasern gefördert =  $4 \times n + 2$



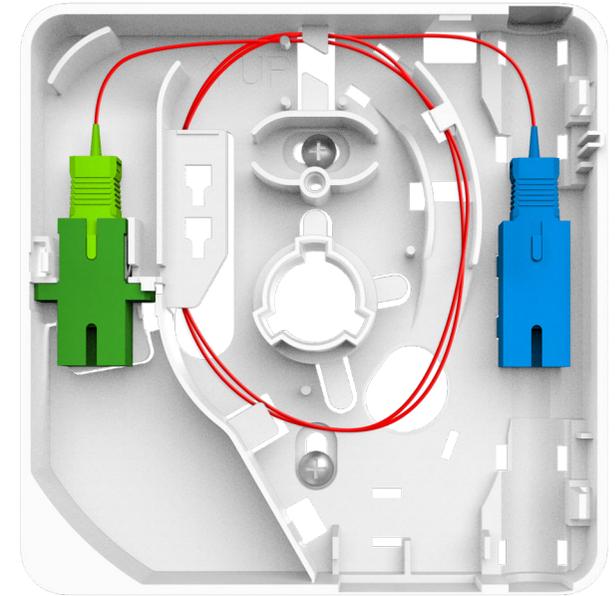
## Weitere Varianten der FiberTwist-FTU-1000-Serie



FiberTwist-FTU-1000



FiberTwist-FTU-1100



FiberTwist-FTU-1111

# Vorkonfektionierte FiberTwist-FTU



FiberTwist-FTU-100  
FiberTwist-FTU-300  
FiberTwist-FTU-400  
FiberTwist-FTU-600  
FiberTwist-FTU-700  
FiberTwist-FTU-1000

## Einsatz-Szenario:

- Um den Vorort-Aufwand z.B. in Mehrfamilienhäusern pro Wohneinheit so gering wie möglich zu halten, wird die FTU bereits mit einem Glasfaserkabel vorkonfektioniert.
- Das Glasfaserkabel lässt sich in der jeweiligen Wohnung dabei einfach von der Spule abrollen bis die FTU übrig bleibt. Das Kabel wird durch Leerrohre oder über einen Alternativweg in den Keller verlegt.
- Anschließend ist nur noch die Montage der FTU erforderlich.
- Hierbei sind vorkonfektionierte Faseranzahl, Kabellänge sowie der FTU- und Glasfaserkabeltyp auswählbar. Alternativ zum offenen Ende kann auch bereits eine Ferrule bestückt werden.



# FiberTwist-F-Serie

# FiberTwist-F2110



FiberTwist-Port

SC/APC \*  
Patch-Out  
mit Staubschutz

## Einsatz-Szenario:

- Die ursprüngliche Ausbauplanung sieht für jeden Kunden eine aktive Einheit vor, um den Layer 2 zu terminieren.
- Für den Fall, dass ein Kunde vor dem Hintergrund der “Freien Routerwahl” den passiven Zugriff auf die Glasfaser wünscht, so kann an Stelle einer aktiven Einheit der FiberTwist-F2110 eingesetzt werden:
- Dieser Aufsatz verlängert den FiberTwist-Port von der FTU nach außen und erlaubt den direkten Zugriff auf die Faser. Es ist kein Eingriff im Fasermanagement nötig.

\* Alternative: FiberTwist-F2115 mit LC/APC Ausgang

# FiberTwist-F2120



CATV  
Port

SC/PC  
Patch-Out  
mit Staubschutz

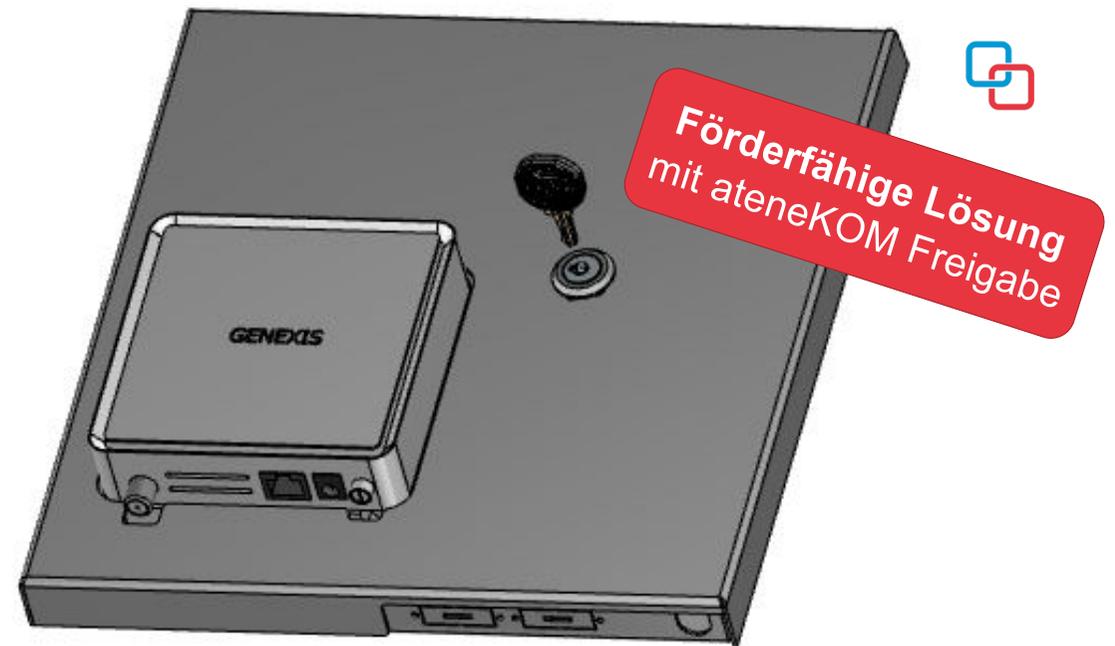
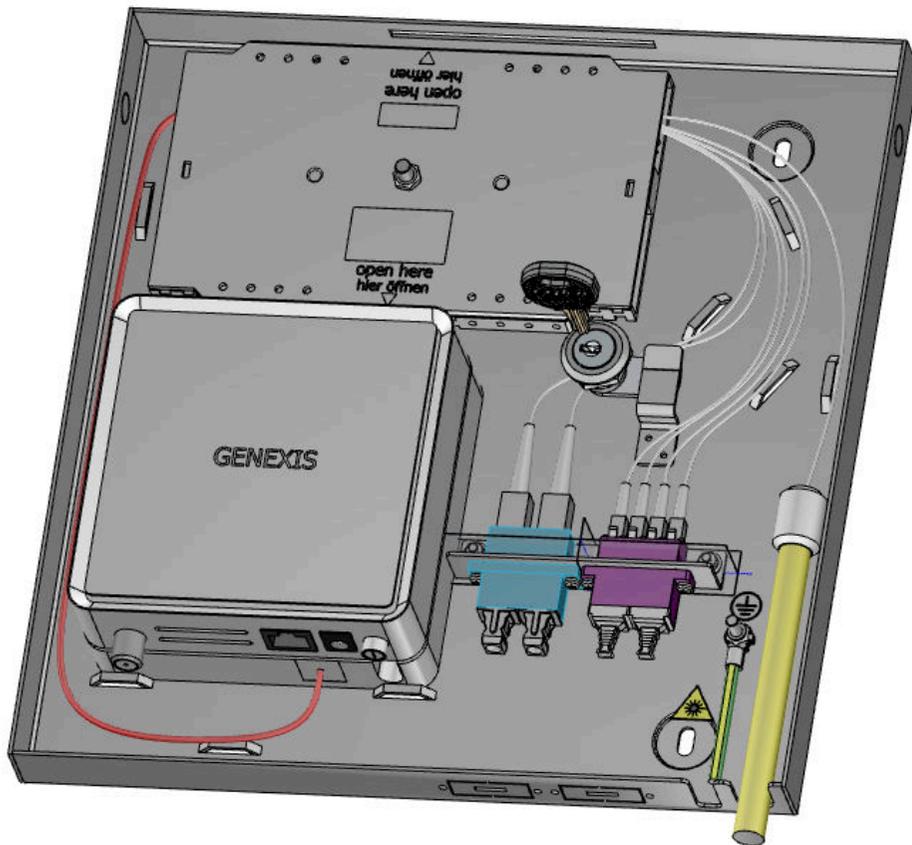
## Einsatz-Szenario:

- Für den gleichen Anwendungsfall wie zuvor gibt es neben dem F2110 auch den FiberTwist-F2120:
- Hier wird neben dem Patchout für die Faser zusätzlich noch ein CATV-Signal zur Verfügung gestellt.
- Dieser Aufsatz ist z.B. für Wohnungsbau-gesellschaften interessant, um eine 100% CATV-Grundversorgung über die Glasfaser zu realisieren.
- Der SC/PC Patch-Out ermöglicht die spätere bzw. zusätzliche Nutzung von Daten.



# FiberTwist-Sonderlösungen

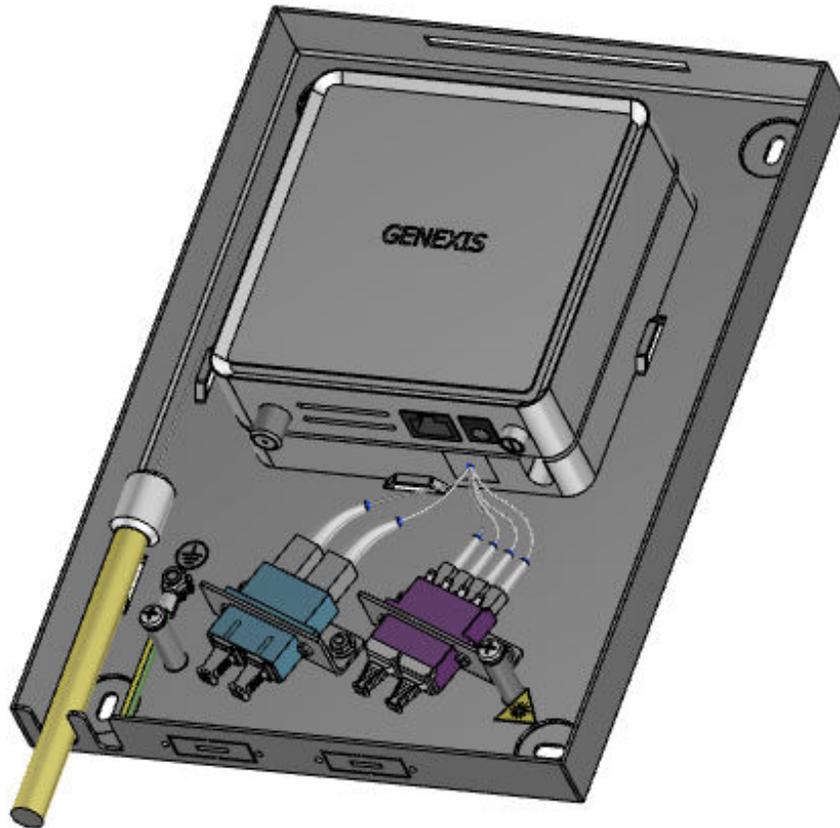
# FIBOLock



## Einsatz-Szenario:

- 10mm Rohr mit Gasblocker
- Großes Fasermanagement
- Innenliegendes FiberTwist verriegelt/drehbar
- Patch Out von bis zu 8 Fasern

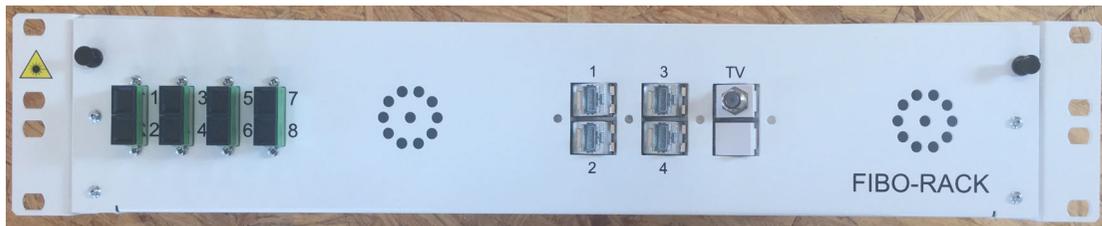
# FIBOLock mini



## Einsatz-Szenario:

- 10mm Rohr mit Gasblocker
- Innenliegendes FiberTwist verriegelt/drehbar
- Patch Out von bis zu 8 Fasern

# FIBORack



Förderfähige Lösung  
mit ateneKOM Freigabe



## Einsatz-Szenario: Business Anschlüsse

- Variante 1: Glasfaser-Terminierung im 19" Rack
  - Großes Fasermanagement
  - Pigtails zur Frontblende und FiberTwist vor-installiert
  - Patch Out von bis zu 8 Fasern
- Variante 2: Glasfaser-Patch-In
  - Patchkabel vom APL zu SC-Kupplung an 19"-Frontblende
  - Internes Patchkabel zum FiberTwist

---

# FiberTwist im Hager Multimedia-Verteiler



## Einsatz-Szenario: Hager Multimedia-Verteiler

- Installationsbeispiel einer 2-Box-Lösung im Hager Schrank: FiberTwist plus Platinum-7840



**Layer 2 Lösungen**  
**Der aktive**  
**Glasfaserabschluss**



# FiberTwist-Aktivlösungen

Punkt-zu-Punkt

# Die aktive PtP FiberTwist-Plattform

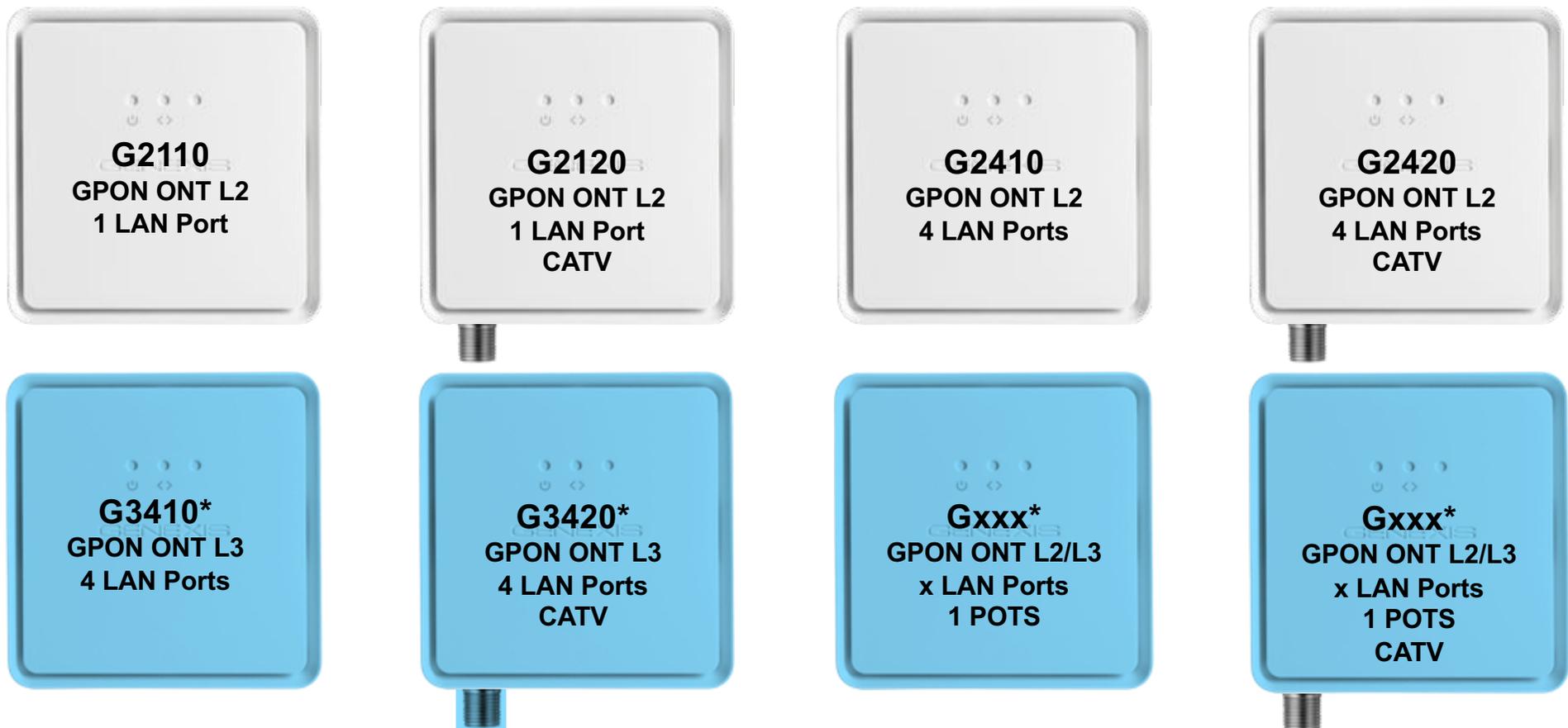




# FiberTwist-Aktivlösungen

Punkt-zu-Multipunkt (GPON)

# Die aktive GPON FiberTwist-Plattform



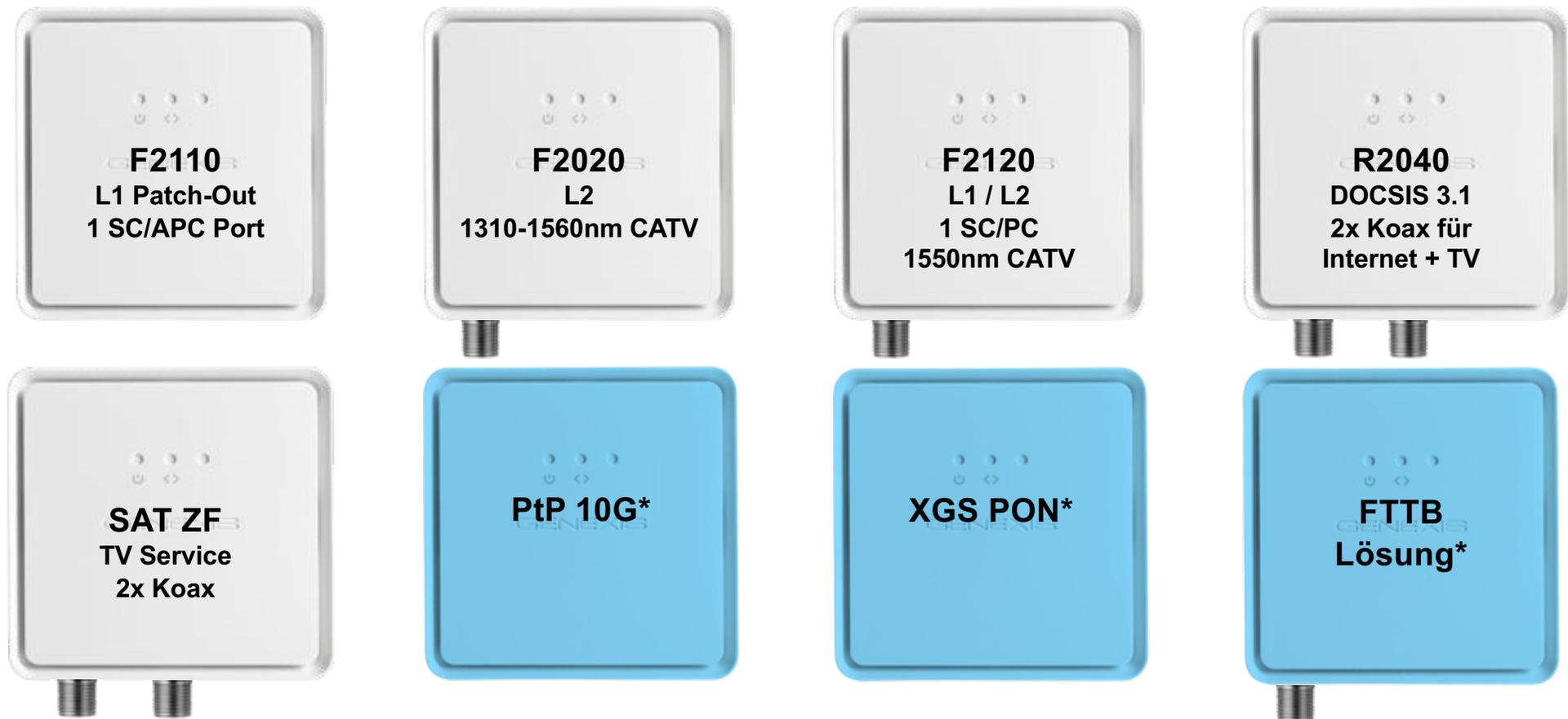
\* in Entwicklung od. in Planung



# FiberTwist-Aktivlösungen

Diverse Sonderlösungen

# Weitere Varianten der aktiven FiberTwist-Plattform



\* in Entwicklung od. in Planung



# FiberTwist-Beispiele

# Aktiver GPON Glasfaserabschluss mit CATV (FiberTwist-G2120)



---

# Aktiver Glasfaserabschluss Punkt-zu-Punkt mit CATV (FiberTwist-P2420)





**Layer 3 Lösungen**

**Router**

# Pure – Modelle & Features



Model	Uplink Type	LAN		VoIP	WLAN	WLAN	USB
		Ports	Speed (Mbps)	POTS Ports	2.4 GHz	5.0 GHz	
Pure-ED500	RJ-45-DSL	4x	1000/100/10	2x	11n 3x3	11ac 3x3	1x
Pure-F500	SFF	4x	1000/100/10	2x	11n 3x3	11ac 4x4	1x
Pure-F510	SFF + CATV	4x	1000/100/10	2x	11n 3x3	11ac 4x4	1x



Vielen Dank!