

# KAISER Connectivity Netzebene 5. Lösungen für ein professionelles Glasfasergebäudenetz (FTTH).





# Glasfaserbasiertes Gebäudenetz.

Glasfasertechnik ist die heutige State-of-the-Art Verkabelungstechnik für Telefonie, Internet und Fernsehen nicht nur im Weitverkehrsnetz und der Straßenverteilung sondern auch in der Gebäudeverteilung bis in die Wohneinheit. Glasfaserkabel übertragen Daten optisch mit Lichtgeschwindigkeit. Gleichzeitig bietet die Glasfasertechnologie eine weit höhere Bandbreite im Vergleich zur konventionellen Kupferübertragungstechnik. Das ermöglicht den Transfer einer erheblich größeren Informations- beziehungsweise Datenmenge je Zeiteinheit.

Aus diesem Grund ist die Glasfasertechnik die Datenübertragungslösung der Gegenwart und Zukunft.

Neben den stetig wachsenden Datenmengen, sind Sicherheit und Langlebigkeit weitere wichtige Aspekte. Glasfaserleitungen können über weite Distanzen ohne Signalverstärker verlegt werden. Glasfasern sind alterungs- und witterungsbeständig und kaum stör anfällig. Außerdem sind Glasfasern resistent gegen chemische Einflüsse und unempfindlich gegenüber elektrischen und magnetischen Einflüssen (EMV). Auch die Abhörsicherheit ist im Vergleich zu den konventionellen Kupferleitungen, beinahe umfassend.

Schnelle Verbindungen mit niedriger Latenz, hohe Verfügbarkeit und

enormer Investitionsschutz sind deshalb die absoluten Stärken einer durchgängigen Glasfaservernetzung.

Die Glasfasertechnik eignet sich ganz besonders auch für die Vernetzung im Gebäude (Wohngebäude und Unternehmen), um diese mit der höchstmöglichen Bandbreite zukunftssicher auszurüsten. Der Hausübergabepunkt (HÜP) / Glasfaser-Abschlusspunkt (Gf-AP) bildet den Übergang von der Straßenverteilung (Netzebene 3) auf die Gebäudeverteilung (Netzebene 4). An diesem Übergang wechselt die Verantwortung von dem Netzbetreiber zum Gebäudeeigentümer.

Die Verantwortung der Netzbetreiber endet mit der dem Spleißen und Ablegen der einzelnen Glasfasern in den entsprechenden Spleißkassetten (Abschluss des Betreiber-netzes). Die Errichtung und Verkabelung im Gebäude ist in der Verantwortung des Eigentümers. Das Gebäudenetz besteht aus dem Sekundärbereich (vertikale Verkabelung) und der Tertiärverkabelung (horizontale Verkabelung).

Glasfaserbasiertes Gebäudenetz.	2
Passt immer. 3 Szenarien für den Sekundär- und Tertiärbereich.	3
Ein Teilnehmeranschluss, mehrere Anwendungsszenarien. Teilnehmeranschluss für die Aufputz-Montage.	4
Wenn Optik eine Rolle spielt. Teilnehmeranschluss für Unterputz-Montage.	5

## Anforderungen

## Produktlösungen

Erweiterung im Bestand oder für den Multimedia-Verteiler	Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage - unbestückt	8
	Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage - teilbestückt	9
	Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage - spleißfertig	10
	Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Unterputz-Montage - teilbestückt	13
Neubau oder hochwertige Renovation		

KAISER Connectivity in der Wohnung (Netzebene 5). Auf einen Blick.

15

# Passt immer. 3 Szenarien für den Sekundär- und Tertiärbereich.

Der Sekundärbereich umfasst die Verkabelung der Stockwerke eines Gebäudes untereinander. Die Verkabelung wird auch als Steigbereichsverkabelung oder Gebäudeverkabelung bezeichnet. Der Sekundärbereich umfasst die Kabel von dem Gf-GV (Glasfaser Gebäudeverteiler) zu den Gf-EV (Glasfaser-Etagenverteiler).

Der Tertiärbereich ist die horizontale Etagenverkabelung, die Verkabelung innerhalb einer Etage (Stockwerk) eines Gebäudes und umfasst die Verkabelung vom Gf-EV (Glasfaser Etagenverteiler) zum Gf-TA (Glasfaser Teilnehmeranschluss).



## Szenario 1

Vom Glasfaser-Abschlusspunkt wird ein Glasfaserkabel direkt mit dem Glasfaser-Teilnehmeranschluss in der jeweiligen Wohneinheit verbunden. Das Verkabelungskonzept in der Regel in Einfamilienhäusern (EFH) oder Mehrfamilienhäusern (MFH) mit bis zu 4 Wohneinheiten und nur einem Telekommunikationsanbieter angewendet.



## Szenario 2

Der Glasfaser-Abschlusspunkt wird mittels Patchkabel mit dem Glasfaser-Gebäudeverteiler verbunden. Von dort aus werden einzelnen Glasfaserkabel mit dem Glasfaser-Teilnehmeranschluss in der jeweiligen Wohneinheit verbunden. Das Verkabelungskonzept wird in der Regel in Mehrfamilienhäusern (MFH) mit mehreren Telekommunikationsanbietern angewendet.



## Szenario 3

Der Glasfaser-Abschlusspunkt wird mittels Patchkabel mit dem Glasfaser-Gebäudeverteiler verbunden. Von dort aus wird in der jeweiligen Etage der Glasfaser-Etagenverteiler angesteuert. Ab hier wird ein einzelnes Glasfaserkabel mit dem Glasfaser Teilnehmeranschluss in der jeweiligen Wohneinheit verbunden. Das Verkabelungskonzept wird in der Regel in Mehrfamilienhäusern (MFH) mit mehr als 4 Wohneinheiten und mit mehreren Telekommunikationsanbietern angewendet.



# Ein Teilnehmeranschluss, mehrere Anwendungsszenarien. Teilnehmeranschluss für die Aufputz-Montage

ab Seite  
6

Der innovative Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) besticht durch eine kompakte Bauform von nur 16 mm Aufbauhöhe. Das schlichte Design wurde speziell für die optimale Anpassung im Wohnbereich gewählt.

Darüber hinaus bietet der Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) drei unterschiedliche Leitungseinführungen. Die Montage kann Aufputz auf der Wand (Zuleitung von der Unterseite), Aufputz auf der KAISER Einbaudose (Zuleitung von der Rückseite) und im Multimedia-Verteiler (Zuleitung von der Unterseite) auf dem Lochblech erfolgen.

Durch das breite Spektrum an Installationsmöglichkeiten eignet sich der Glasfaser-Teilnehmeranschluss sowohl im Neubau als auch im Bestandsbau.

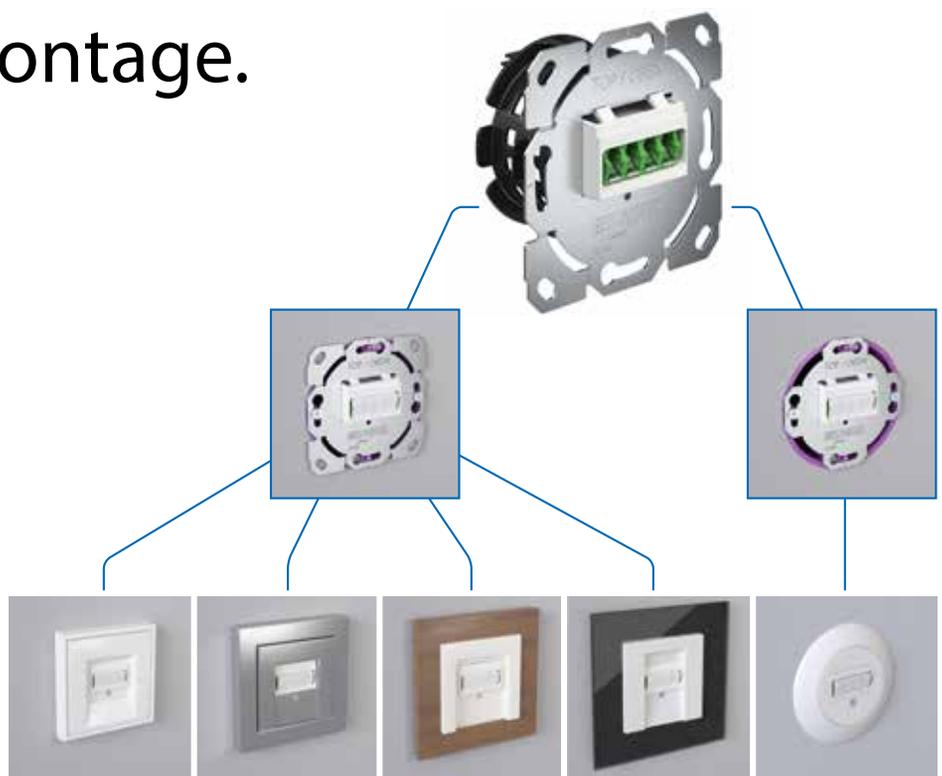




# Wenn Optik eine Rolle spielt. Teilnehmeranschluss für Unterputz-Montage.

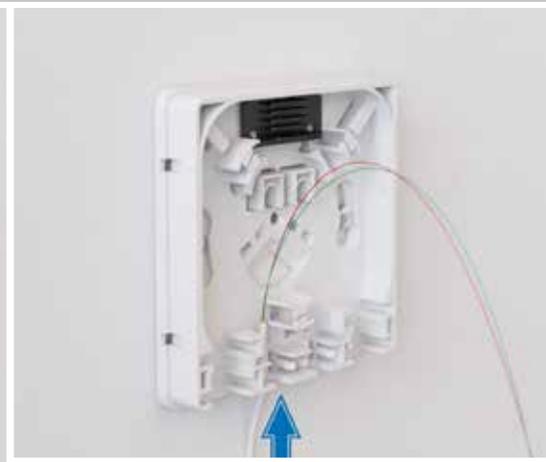
ab Seite  
11

Der erste designfähige Glasfaser-Teilnehmeranschluss am Markt! Das innovative Design ermöglicht eine Unterputz-Montage in allen KAISER Geräte-Verbindungsboxen sowie der O-range ECON® Data. Des Weiteren ist der Glasfaser-Teilnehmeranschluss designfähig zu allen gängigen Design-Abdeckungen (TAE) der Schalterhersteller. Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss eignet sich zur Installation im Neubau und bei einer hochwertigen Renovation.



TAE-Abdeckung, kompatibel mit allen gängigen Schalterherstellern

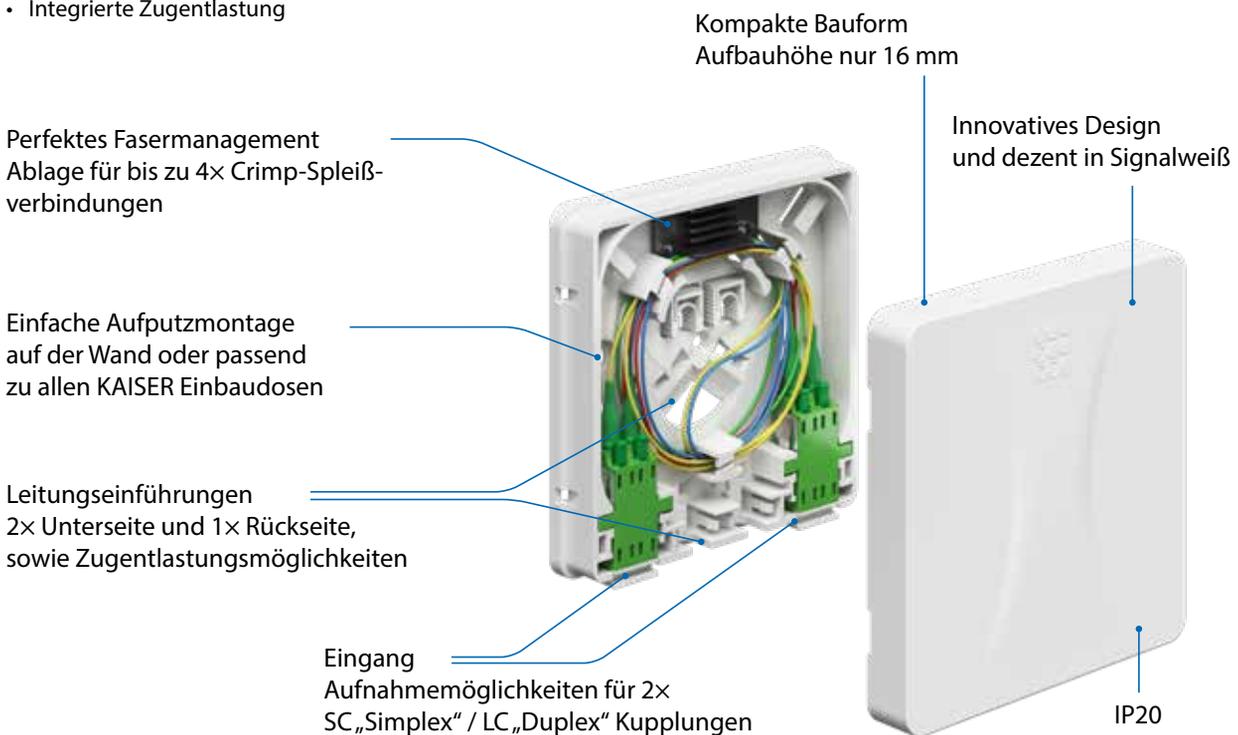
Ecken abtrennbar für runde Schalterprogramme



## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss bildet den Abschlusspunkt der Glasfaserleitung in der Wohnung. Von hier aus erfolgt der Anschluss des Glasfasermodems mittels eines Glasfaser Patchkabels und die weitere individuelle Netzwerkanbindung beispielsweise über WLAN/LAN.

- Kompakter Glasfaser-Teilnehmeranschluss
- unbestückt, teilbestückt und spleißfertig erhältlich
- Überlängenmanagement
- Geeignet für CSS (Crimp-Spleißschutz)
- Integrierte Zugentlastung





## Montage



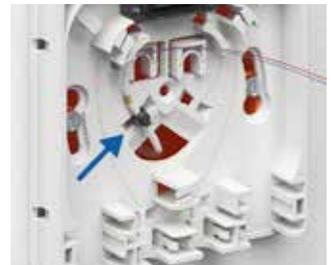
5 mm Bohrlöcher erstellen.



Optional mit Geräteschrauben auf der KAISER Einbaudose befestigen.



Glasfaserleitung befestigen und Zugentlastung verrasten.



Optional bei rückseitiger Kabeleinführung die Glasfaserleitung fixieren.



Kupplung in der gewünschten Position einsetzen.



Pigtails einstecken, führen und ablegen.



Glasfaserleitung führen.



Spleißarbeit durchführen und Crimp Spleißschutz im Halter ablegen.



Gehäuseabdeckung verrasten.



## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage – unbestückt

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss für die Aufputz-Montage eignet sich zur Installation im Bestandsbau.

Die kompakte Bauform und die dezente Farbgebung in Signalweiß ermöglicht eine problemlose Verwendung im Wohnraum.

Die Montage erfolgt auf der Wand oder auf einer KAISER Einbaudose. Alternativ erfolgt die Montage auf dem Lochblech im Multimedia-Verteiler.

### Glasfaser-Teilnehmeranschluss, unbestückt

- Lieferumfang: GF-Teilnehmeranschlussgehäuse



Länge x Breite x Höhe	85 x 85 x 16 mm
Netzebene	5
Installationsart	Aufputz
Schutzart	IP20
Stoßfestigkeit	IK07
Faseranzahl	1 - 4
Spleißkassetten Anzahl	1
Halogenfrei	Ja
Schlaufenlänge (Spleißkassette)	250 mm
Biegeradius (Spleißkassette)	25 mm
Spleißschutz-Halter	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch
Kabel Eingang Anzahl	3
Kabel Eingang Ø	2,3 - 5,3 mm
Temperaturbereich Lagerung	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich Installation	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich in Benutzung	-20 °C / +60 °C
Farbe	Signalweiß (RAL 9003)
Art.-Nr.	4252001

# Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage – teilbestückt

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss für die Aufputz-Montage eignet sich zur Installation im Bestandsbau.

Die kompakte Bauform und die dezente Farbgebung in Signalweiß ermöglicht eine problemlose Verwendung im Wohnraum.

Die Montage erfolgt auf der Wand oder auf einer KAISER Einbaudose. Alternativ erfolgt die Montage auf dem Lochblech im Multimedia-Verteiler.



## Glasfaser-Teilnehmeranschluss, teilbestückt

- Lieferumfang: GF-Teilnehmeranschlussgehäuse, LC/APC Kupplung



Länge x Breite x Höhe	85 x 85 x 16 mm	85 x 85 x 16 mm
Netzebene	5	5
Installationsart	Aufputz	Aufputz
Schutzart	IP20	IP20
Stoßfestigkeit	IK07	IK07
Faseranzahl	1 - 4	1 - 4
Spleißkassetten Anzahl	1	1
Halogenfrei	Ja	Ja
Schlaufenlänge (Spleißkassette)	250 mm	250 mm
Biegeradius (Spleißkassette)	25 mm	25 mm
Spleißschutz-Halter	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch
Kabel Eingang Anzahl	3	3
Kabel Eingang Ø	2,3 - 5,3 mm	2,3 - 5,3 mm
Temperaturbereich Lagerung	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich Installation	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich in Benutzung	-20 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C
Farbe	Signalweiß (RAL 9003)	Signalweiß (RAL 9003)

### Technische Eigenschaften (Kupplung)

Kupplung   LC/APC Duplex	Mit Flansch, SC Simplex Footprint	Mit Flansch, SC Simplex Footprint
Kupplung   Anzahl	1	2
Kupplung   Hülse Material	Keramik, geschlitzt	Keramik, geschlitzt
Kupplung   Gehäuse Material	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig
Kupplung   Laser und Staubschutz	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen
Kupplung   Einfügedämpfung	≤ 0,20 dB	≤ 0,20 dB
Kupplung   Steckzyklen	1000	1000
Art.-Nr.	4252002	4252004



## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage – spleißfertig

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss für die Aufputz-Montage eignet sich zur Installation im Bestandsbau.

Die kompakte Bauform und die dezente Farbgebung in Signalweiß ermöglicht eine problemlose Verwendung im Wohnraum.

Die Montage erfolgt auf der Wand oder auf einer KAISER Einbaudose. Alternativ erfolgt die Montage auf dem Lochblech im Multimedia-Verteiler.

### Glasfaser-Teilnehmeranschluss, spleißfertig

- Lieferumfang: GF-Teilnehmeranschlussgehäuse, LC/APC Kupplung, Pigtails



Länge x Breite x Höhe	85 x 85 x 16 mm	85 x 85 x 16 mm
Netzebene	5	5
Installationsart	Aufputz	Aufputz
Schutzart	IP20	IP20
Stoßfestigkeit	IK07	IK07
Faseranzahl	1 - 4	1 - 4
Spleißkassetten Anzahl	1	1
Halogenfrei	Ja	Ja
Schlaufenlänge (Spleißkassette)	250 mm	250 mm
Biegeradius (Spleißkassette)	25 mm	25 mm
Spleißschutz-Halter	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch
Kabel Eingang Anzahl	3	3
Kabel Eingang Ø	2,3 - 5,3 mm	2,3 - 5,3 mm
Temperaturbereich Lagerung	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich Installation	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich in Benutzung	-20 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C
Farbe	Signalweiß (RAL 9003)	Signalweiß (RAL 9003)

#### Technische Eigenschaften (Pigtail)

Pigtail   LC/APC Steckverbinder	8° Schrägschliff	8° Schrägschliff
Pigtail   Anzahl	2	4
Pigtail   Material	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig
Pigtail   Einfügedämpfung	≥ 0.12dB Ø - ≤ 0.25dB Max. (Grade B)	≥ 0.12dB Ø - ≤ 0.25dB Max. (Grade B)
Pigtail   Rückflusdämpfung	≥ 60 dB (Grade B)	≥ 60 dB (Grade B)
Pigtail   Steckzyklen	1000	1000
Pigtail   Ferrule	Ø 1,25 mm, Keramik, axial gefedert	Ø 1,25 mm, Keramik, axial gefedert
Pigtail   Zugentlastung	≥ 100 N	≥ 100 N
Pigtail   Laser- und Staubschutz	Blindstopfen	Blindstopfen
Pigtail   Faser Klasse	Single Mode OS2 (G.657.A2)	Single Mode OS2 (G.657.A2)
Pigtail   Faser Type	EasyBand® Plus-Mini 200µm Reduced Diameter Bending Insensitive Fibre	EasyBand® Plus-Mini 200µm Reduced Diameter Bending Insensitive Fibre
Pigtail   Faser Länge	1,5 m	1,5 m
Pigtail   Faser Farbcodierung	1=rot, 2=grün, 3=blau, 4=gelb (durchgefärbt)	1=rot, 2=grün, 3=blau, 4=gelb (durchgefärbt)

#### Technische Eigenschaften (Kupplung)

Kupplung   LC/APC Duplex	Mit Flansch, SC Simplex Footprint	Mit Flansch, SC Simplex Footprint
Kupplung   Anzahl	1	2
Kupplung   Hülse Material	Keramik, geschlitzt	Keramik, geschlitzt
Kupplung   Gehäuse Material	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig
Kupplung   Laser und Staubschutz	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen
Kupplung   Einfügedämpfung	≤ 0,20 dB	≤ 0,20 dB
Kupplung   Steckzyklen	1000	1000
Art.-Nr.	4252003	4252005



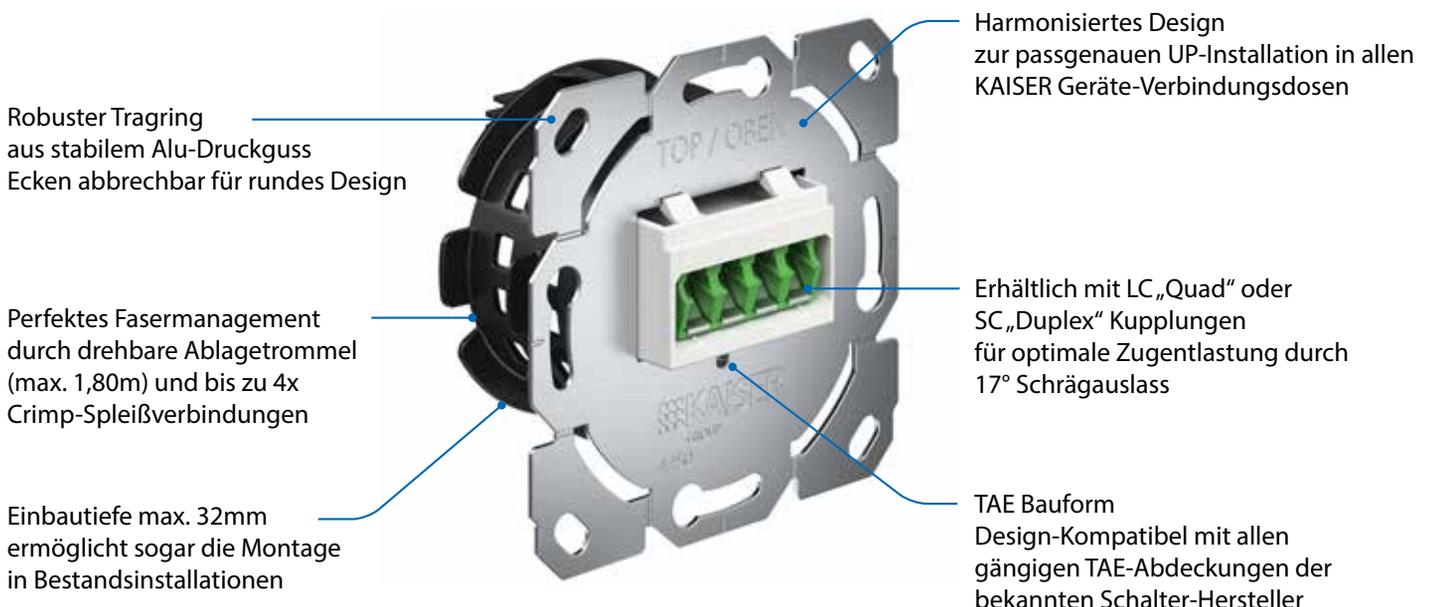
**TAE Bauform**  
für höchste Design-Kompatibilität



## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Unterputz-Montage

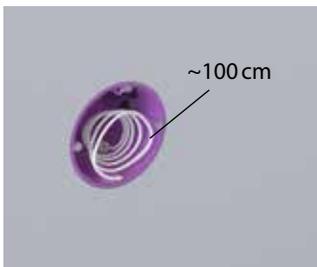
Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss bildet den Abschlusspunkt der Glasfaserleitung in der Wohnung. Von hier aus erfolgt der Anschluss des Glasfasermodems mittels eines Glasfaser Patchkabels und die weitere individuelle Netzwerkanbindung beispielsweise über WLAN/LAN.

- Installation in allen KAISER Geräte-Verbindungs-dosen
- Teilbestückt und spleißfertig erhältlich
- Überlängenmanagement
- Geeignet für CSS (Crimp-Spleißschutz)
- Design kompatibel mit allen gängigen TAE-Abdeckungen

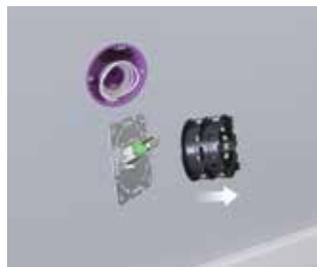




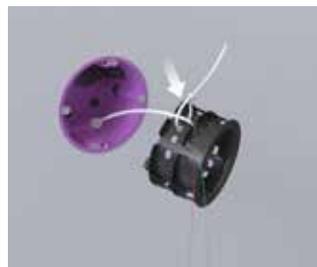
## Montage



Glasfaserleitung zum Anschließen vorbereiten.



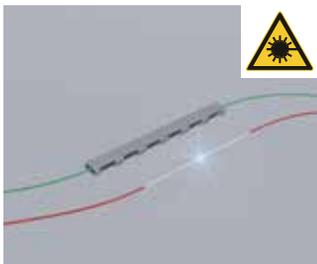
Fasermanagement Trommel abziehen.



Glasfaserleitung an der Fasermanagement Trommel fixieren.



Glasfasern auf der Fasermanagement Trommel ablegen.



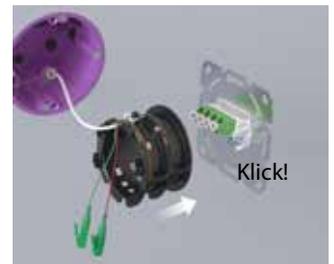
Spleißarbeit durchführen.



Crimp Spleißschutz ablegen.



Pigtails auf der Fasermanagement Trommel ablegen.



Fasermanagement Trommel mit dem Tragring verrasten.



Pigtails in die Kupplung einstecken.



Optional Faserjustierung durchdrehen vornehmen.



Montage mittels Geräteschrauben.



Designabdeckung anbringen.

## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Unterputz-Montage – teilbestückt

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss für die Unterputz-Montage eignet sich zur Installation im Neubau und bei hochwertiger Renovation.

Die Bauform ist für die Kombination mit TAE-Zentralplatten und -Rahmen ausgelegt und ist Kompatibel mit allen gängigen am Markt verfügbaren TAE-Abdeckungen.

Der Glasfaser-Teilnehmeranschluss passt optimal in die O-range ECON® Data sowie alle KAISER Geräte-Verbindungsdoesen.



Teilbestückt

### Glasfaser-Teilnehmeranschluss, teilbestückt

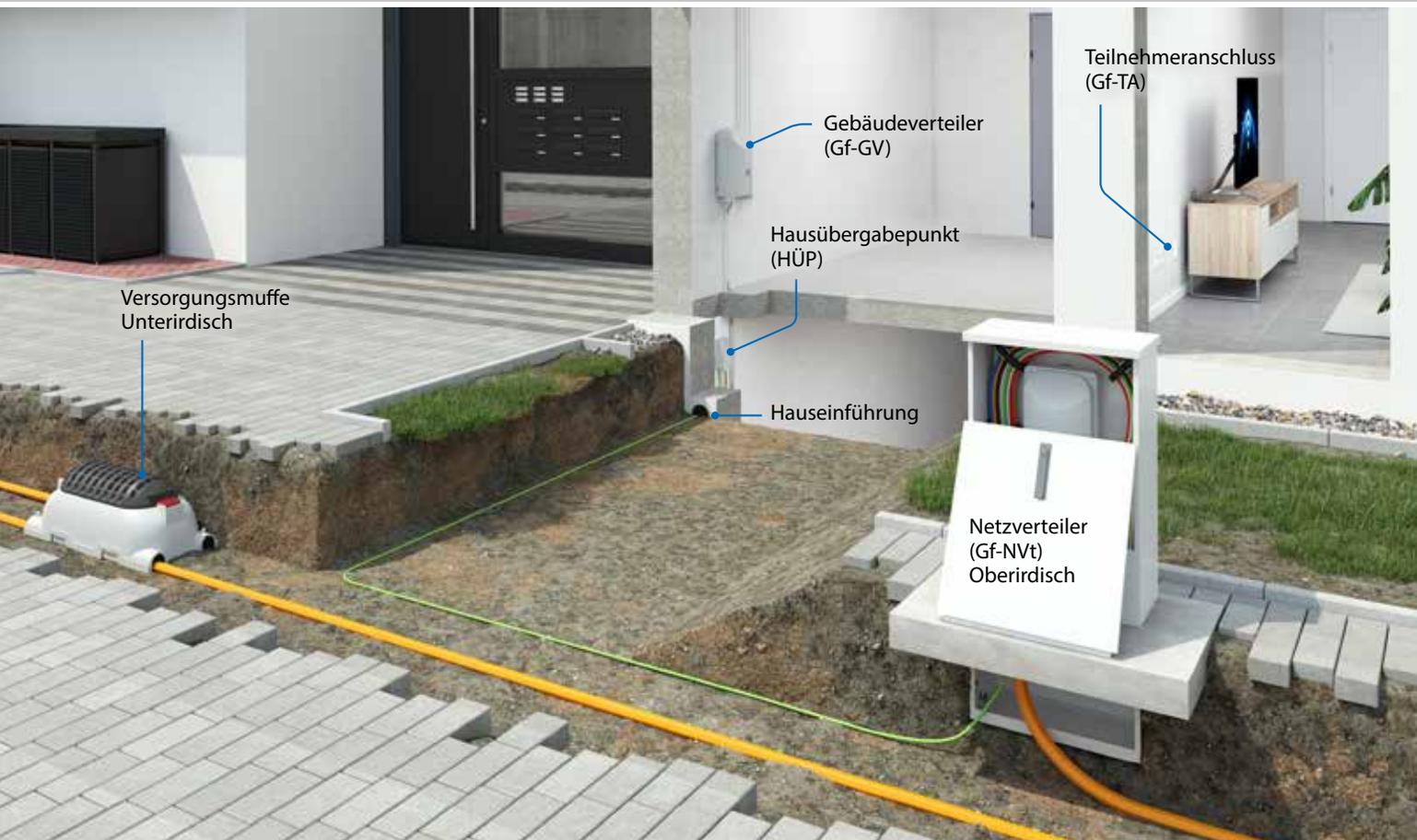
- Lieferumfang: GF-Teilnehmeranschluss, LC/APC,- SC Kupplung



Netzebene	5	5
Installationsart	Unterputz	Unterputz
Schutzart	IP20	IP20
Stoßfestigkeit	IK07	IK07
Faseranzahl	1 - 4	1 - 4
Spleißkassetten Anzahl	1	1
Halogenfrei	Ja	Ja
Schlaufenlänge (Spleißkassette)	250 mm	250 mm
Biegeradius (Spleißkassette)	25 mm	25 mm
Spleißschutz-Halter	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch	CSS Crimp / Mini Schrumpfschlauch
Kabel Eingang Anzahl	1	1
Kabel Eingang Ø	-	-
Temperaturbereich Lagerung	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich Installation	-10 °C / +60 °C	-10 °C / +60 °C
Temperaturbereich in Benutzung	-20 °C / +60 °C	-20 °C / +60 °C

#### Technische Eigenschaften (Kupplung)

Kupplung   Typ	LC/APC Quad	SC/APC Duplex
Kupplung   Art	Ohne Flansch, SC Duplex Footprint	Ohne Flansch, SC Duplex Footprint
Kupplung   Anzahl	1	1
Kupplung   Hülse Material	Keramik, geschlitzt	Keramik, geschlitzt
Kupplung   Gehäuse Material	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig	Kunststoff, halogenfrei, flammwidrig
Kupplung   Laser und Staubschutz	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen	Integrierte Schutzklappe, Blindstopfen
Kupplung   Einfügedämpfung	≤ 0,20 dB	≤ 0,20 dB
Kupplung   Steckzyklen	1000	1000
Art.-Nr.	4250001	4250002



# KAISER Connectivity Gesamtpaket. Glasfaser Verkabelung von Netzebene 3 bis 5 im FTTB/H Konzept.

KAISER unterstützt Netzbetreiber, Planer, Systemintegratoren und Generalunternehmer beim Aufbau einer effizienten und zukunftsfähigen Glasfaser-Infrastruktur, damit der Ausbau von Gigabit-Netzen rasch erfolgt. Schließlich kann nur ein sicheres und leistungsstarkes Kommunikationsnetz das Rückgrat einer ökonomisch und ökologisch erfolgreichen Gesellschaft bilden. Insbesondere für Unternehmen, Schulen und Krankenhäuser sowie immer mehr auch für Privatpersonen sind hohe Übertragungsraten im Netz für eine reibungslose Telekommunikation und datenlastige Online-Aktivitäten von Bedeutung.

Dazu hat KAISER ein innovatives Produktportfolio für die Straßenverteilung (Netzebene 3) und Gebäudeverteilung (Netzebene 4) entwickelt, das die Arbeitsabläufe bei der Glasfaser-Verlegung und -Installation erheblich vereinfacht und die Gesamtkosten reduziert. Mit den intelligenten Lösungen von KAISER werden jetzt auch reine Glasfaser-Netzwerke für alle Beteiligten wirtschaftlich und bieten damit eine zukunftsorientierte Perspektive für die Bedürfnisse und Anforderungen des digitalen Zeitalters im gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interesse.

**KAISER Connectivity.**  
Lösungen für den professionellen Breitbandausbau.



**KAISER**

Im neuen Katalog „KAISER Connectivity“ finden Sie Lösungen für den professionellen Breitbandausbau.

# KAISER Connectivity in der Wohnung (Netzebene 5) – Auf einen Blick.

## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Aufputz-Montage



Gf-TA Aufputz  
unbestückt  
4252001 | S.8



Gf-TA Aufputz  
teilbestückt  
1 Kupplung  
4252002 | S.9



Gf-TA Aufputz  
teilbestückt  
2 Kupplungen  
4252004 | S.9



Gf-TA Aufputz  
spleißfertig  
1 Kupplung/2 Pigtails  
4252003 | S.10



Gf-TA Aufputz  
teilbestückt  
2 Kupplungen/4 Pigtails  
4252005 | S.10

## Glasfaser-Teilnehmeranschluss (Gf-TA) Unterputz-Montage



Gf-TA Unterputz  
LC/APC Quad  
4250001 | S.13



Gf-TA Unterputz  
SC/APC Duplex  
4250002 | S.13

## KAISER Geräte-Verbindungs-dosen



Geräte-Verbindungs-dose  
1555-04



Geräte-Verbindungs-dose  
ECON<sup>®</sup> 15  
1555-21



Geräte-Verbindungs-dose  
O-range  
9064-02



Geräte-Verbindungs-dose  
O-range ECON<sup>®</sup> 64  
9264-22



Geräte-Anschluss-dose  
O-range ECON<sup>®</sup> Data  
9280-22



B' Geräte-Verbindungs-dose  
1265-01

Die KAISER Teilnehmerschlüsse für die Aufputz- und Unterputz-Installation sind mit allen KAISER Geräte-Verbindungs-dosen kompatibel.

# Systeme und Lösungen für den professionellen Breitband-Ausbau.

KAISER entwickelt und fertigt seit 1904 Systeme und Produkte als Basis für die gute Installation. Planer und Verarbeiter nutzen die praxisorientierten Lösungen international für ihre täglichen Aufgaben in allen Bereichen der Installation.



## Straßenverteilung (Netzebene 3)

KAISER hat unter anderem auch Produktlösungen für die Straßenverteilung (Netzebene 3).



## Gebäudeverteilung (Netzebene 4)

Auch für die Gebäudeverteilung (Netzebene 4) bietet KAISER Produktlösungen an.



## Wohnungsverteilung (Netzebene 5)

KAISER bietet zudem innovative Produkte für die Wohnungsverteilung (Netzebene 5) an.

### Technische Information und Beratung

Alle weiterführenden Informationen zu Produkten, Systemlösungen und Kommunikationsmedien finden Sie aktuell auf unserer Internetseite: [www.siblik.com](http://www.siblik.com)

Für ergänzende Fragen oder Informationen steht Ihnen unser technisches Beraterteam gerne zur Verfügung und freut sich auf das Gespräch mit Ihnen: +43 1 680 06-420