

Erstellen von unterirdischen Swisscom Gebäudeanschlüssen mit Kupferkabel und/oder Glasfaserkabel

Liebe Kundin, lieber Kunde

Diese Broschüre soll Ihnen einen Überblick über die notwendigen Planungs- und Ausführungsarbeiten zum Anschluss neuer Gebäude ans Swisscom Fernmeldenetz bieten.

Swisscom erstellt in Zusammenarbeit mit Montagepartnern und Elektroinstallateuren die Gebäudeanschlüsse für das Festnetz.

Mit den hier enthaltenen Hinweisen und Vorgaben können Sie das gesamte Erschliessungsvorhaben (Wasser, Gas, Energieversorgungsunternehmen) grösstenteils unabhängig von Swisscom koordinieren.

Wenn Sie den Swisscom Anschluss entsprechend unseren Angaben ausführen, ist ein hoher Qualitätsstandard gewährleistet. Ungeeignete Materialien oder mangelhaft ausgeführte Arbeiten können zu Qualitätseinbussen und zu Schäden infolge undichter Hauseinführung etc. führen, in diesen Fällen übernimmt Swisscom (Schweiz) AG keine Haftung. Damit ein reibungsloser Ablauf sichergestellt ist, sind wir darauf angewiesen, dass Sie uns über Ihre Projektänderungen oder grössere Modifikationen rechtzeitig orientieren.

Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Antrag an Swisscom Ein Swisscom Netzanschluss kann mit dem Formular für Telekommunikationserschliessung oder direkt per Internet bestellt werden.

[swisscom.ch/bauvorhaben](https://www.swisscom.ch/bauvorhaben)

Neubau im FTTH-Kooperationsgebiet Befindet sich Ihr Neubau in einem Erschliessungsgebiet eines Swisscom FTTH-Kooperationspartners (Fall D) werden Ihnen durch Swisscom die Koordinaten des zuständigen Kooperationspartners für die Erschliessung angegeben. Für die Kupferkabelerschliessung erfolgt die Bekanntgabe des Kanalisations-Übergabepunktes durch Swisscom.

Kanalisations-Übergabepunkt Die Kabelkanalisation (Rohranlage) wird von Swisscom bis zum Grundstück geführt. Ist die Parzelle bereits durch Swisscom vorverschlossen, ist das Kupfer- und eventuell ein Glasfaserkabel bereits an diesem Übergabepunkt deponiert worden.

Übergabepunkt bis Hausanschlusskasten Nach Bekanntgabe des Übergabepunktes durch Swisscom wird das Weiterführen der Rohranlage auf dem Grundstück bis zum geplanten Hausanschluss- oder Kombikasten durch die Bauherrschaft ausgeführt.

Kabeleinzug und Aufschalten Das Kupfer- und/oder Glasfaserkabel wird bei einer nicht vorverschlossenen Parzelle (Fall C und E) durch einen Swisscom Montagepartner bis zum Hausanschlusskasten eingezogen und aufgeschaltet. Ist die Parzelle bereits vorverschlossen (Fall A oder B), werden die Kabelarbeiten ab dem Übergabepunkt im Auftrag von Swisscom durch Ihren Elektroinstallateur ausgeführt und durch Swisscom vergütet.

Inbetriebnahme des Anschlusses Jene Arbeiten, welche der Elektroinstallateur für Swisscom ausführt (ab dem Übergabepunkt bis zum Hausanschlusskasten; Fall A und B), werden nach Erhalt der Fertigstellungsmeldung direkt an ihn abgegolten.

Swisscom unterscheidet zur Realisierung des Telekommunikationsanschlusses zwischen fünf unterschiedlichen Fällen:

Fall A:
Parzelle ist mit einem Kupferkabel (CU) vorverschlossen

Die Bauparzelle wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt durch einen Swisscom Montagepartner mit einem Kupferkabel vorverschlossen (Kabelreserve ist als Ring in einem Schutzsack beim Übergabepunkt in Parzelle deponiert).

Der Elektroinstallateur kann die notwendigen Informationen den vorliegenden Unterlagen und der Fertigstellungsmeldung entnehmen.

Zum Einzug des Kupferanschlusskabels ab Übergabepunkt bis zum HAK (Hausanschlusskasten) sind bauseits die notwendigen Arbeitsvorkehrungen wie Kabelschutzrohr, Gebäudeeinführung, HAK-Montage sowie Erstellung des Potenzialausgleichs ab Hauserde bis HAK auszuführen.

Der Elektroinstallateur führt die Aufschaltarbeiten am HAK sowie die zur Inbetriebnahme erforderlichen Installations- und Kabelarbeiten ab HAK bis zur Telekommunikationssteckdose aus.

Der Abschluss der bauseitigen Arbeiten ist frühzeitig Swisscom zu melden.

Nach Eingang der Fertigstellungsmeldung wird der Elektroinstallateur für die Aufwendungen durch Swisscom entschädigt.

Fall B:
Parzelle ist mit einem Kupferkabel (CU) und einem Glasfaserkabel (LWL) vorverschlossen

Die Bauparzelle wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt durch einen Swisscom Montagepartner mit einem Kupferkabel und einem Glasfaserkabel vorverschlossen (die Kabelreserven sind als zwei Ringe in einem Schutzsack beim Übergabepunkt in Parzelle deponiert).

Der Elektroinstallateur kann die notwendigen Informationen den vorliegenden Unterlagen und der Fertigstellungsmeldung entnehmen.

Zum Einzug der beiden Kabel ab Übergabepunkt bis zum HAK (Hausanschlusskasten) sind bauseits die notwendigen Arbeitsvorkehrungen wie Kabelschutzrohr, Gebäudeeinführung, HAK-Montage sowie Erstellung des Potenzialausgleichs ab Hauserde bis HAK auszuführen.

Der Elektroinstallateur führt die Aufschaltarbeiten für das Kupferkabel am HAK sowie die zur Inbetriebnahme erforderlichen Installations- und Kabelarbeiten ab HAK bis zur Telekommunikationssteckdose aus. Das Glasfaserkabel wird im HAK als Reservering mit mindestens 4 Meter deponiert.

Der Abschluss der bauseitigen Arbeiten ist frühzeitig Swisscom zu melden.

Nach Eingang der Fertigstellungsmeldung wird der Elektroinstallateur für die Aufwendungen von Swisscom direkt entschädigt.

Fall C:
Parzelle ist nicht vorerschlossen

Die Bauparzelle ist von Swisscom noch nicht vorerschlossen.

Die Kupferkabelarbeiten ab der Swisscom Zentrale bis zum HAK werden von Swisscom direkt an einen Montagepartner erteilt.

Zum Einzug des Kupferkabels ab Übergabepunkt bis zum HAK (Hausanschlusskasten) sind bauseits die notwendigen Vorkehrungen wie Kabelschutzrohr, Gebäudeeinführung, HAK-Montage sowie Erstellung des Potenzialausgleichs ab Hauserde bis HAK auszuführen.

Der Elektroinstallateur führt die Aufschaltarbeiten für das Kupferkabel ab HAK bis zur Telekommunikationssteckdose aus.

Der Abschluss der bauseitigen Arbeiten ist frühzeitig Swisscom zu melden.

Fall D:
Erschliessungsgebiet FTTH-Kooperationspartner

Die Bauparzelle liegt für die Glasfasererschliessung im Zuständigkeitsgebiet unseres Fibre to the Home (FTTH-)Kooperationspartners.

Swisscom teilt Ihnen die Kontaktkoordinaten des zuständigen FTTH-Kooperationspartners mit.

Der zuständige FTTH-Kooperationspartner wird mit Ihnen Ihre zukünftige Glasfasererschliessung koordinieren.

Swisscom wird zum heutigen Zeitpunkt Ihr Gebäude, falls erforderlich, noch mit einem Kupferkabel an das Telekommunikationsnetz der Swisscom anschliessen (siehe Fall A; B; C).

Die Kupferkabelerschliessung erfolgt zeitlich unabhängig von der Glasfasererschliessung gemäss den jeweiligen Swisscom Erschliessungsvarianten: Fall A, B oder C.

Fall E:
Erschliessungsgebiet FTTH Swisscom

Die Bauparzelle befindet sich im FTTH-Ausbaugebiet von Swisscom und ist noch nicht vorerschlossen.

Zum Einzug des Glasfaserkabels ab Übergabepunkt bis zum BEP (Hausanschlusskasten) und das Ablegen der Fasern in die Kassetten sind bauseits die notwendigen Vorkehrungen wie Kabelschutzrohr, Gebäudeeinführung und BEP-Montage auszuführen.

Der Abschluss der bauseitigen Arbeiten ist frühzeitig Swisscom mit den erforderlichen Angaben zu melden.

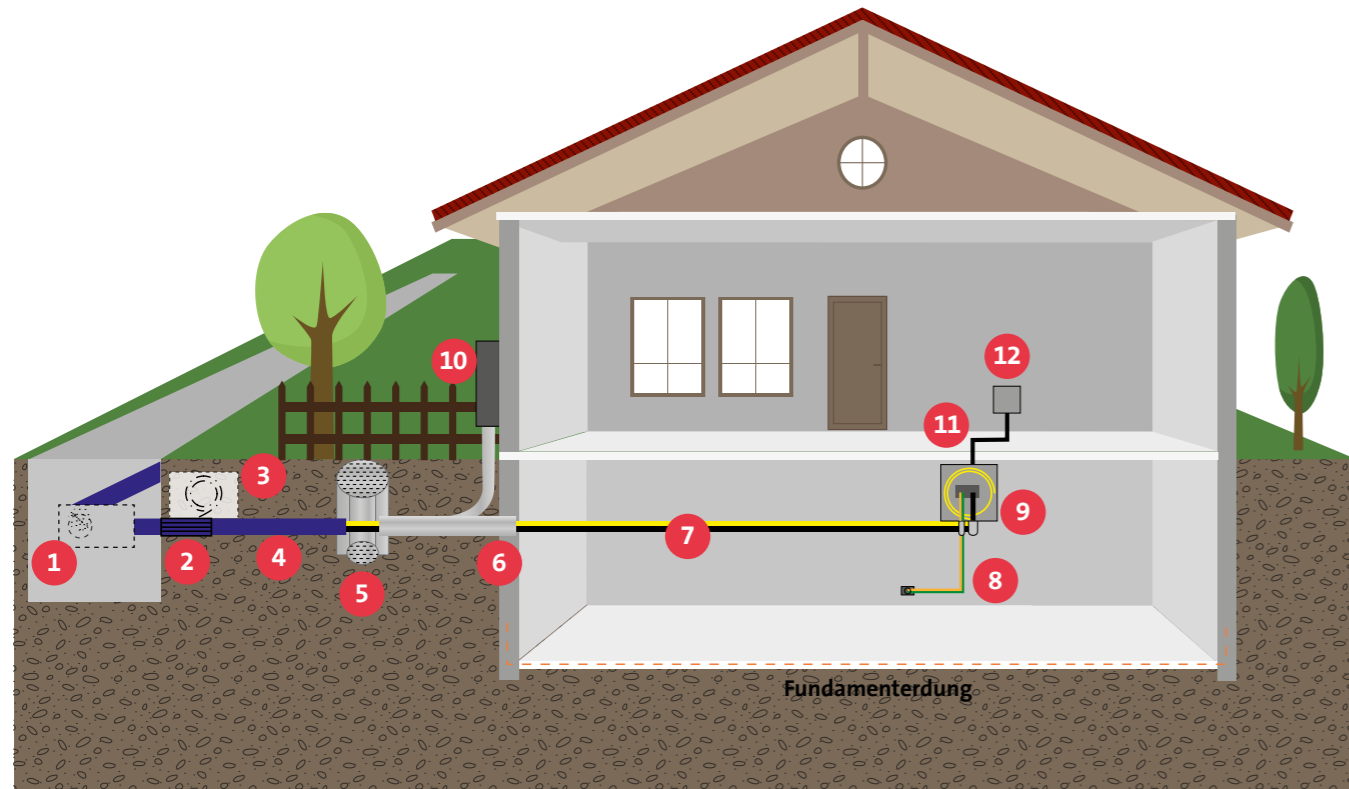
Alle weiteren Details sind dem Dokument «Handbuch Anschlusskonzept und Inhouse Ausbau FTTH in Neubauten» zu entnehmen.

swisscom.ch/handbuch_ftth

Im Fall E sind die Zuständigkeiten der auszuführenden Arbeiten dem Dokument «Handbuch Anschlusskonzept und Inhouse Ausbau FTTH in Neubauten» zu entnehmen.

Fall A (Fall D)	Fall B (Fall D)	Fall C (Fall D)	Zuständigkeit für die auszuführenden Arbeiten	Bauherr	Montagepartner Swisscom
X	X	X	Verlegen der Kabelschutzrohre auf der Bauparzelle	X	
X	X	X	Zusammenfügen der Kunststoffrohre am Übergabepunkt	X	
X	X	X	Erstellen der Hauseinführung, fachgerecht mit Stahlrohr 2"	X	
X	X	X	Gas- und wasserdichte Abdichtung zwischen Gebäude und Gebäudeeinführung	X	
X	X		Kabeleinzug der deponierten Kabel bis ins Gebäude	X	
X	X		Gas- und wasserdichte Abdichtung zwischen Kabel und Stahlrohr 2" bei der Gebäudeeinführung	X	
		X	Einzug des Kupferkabels ab Swisscom Zentrale bis zum HAK		X
		X	Gas- und wasserdichte Abdichtung zwischen Kabel und Stahlrohr 2" bei der Gebäudeeinführung		X
X	X	X	Verlegen des Installationskabelkanals im Gebäude bis zum HAK	X	
X	X	X	Liefern und Montieren des Hausanschlusskastens HAK	X	
X1	X1		Liefern und Montieren der Kupferanschlüsselemente im HAK	X	
		X	Liefern und Montieren der Kupferanschlüsselemente im HAK		X
X	X	X	Erstellung der Erdung zum Hauptpotenzialausgleich	X	
X	X	X	Erstellen der Hausinstallation vom HAK nach der CES-Richtlinie	X	

X1 = Die Aufwendungen des Installateurs werden durch Swisscom vergütet.



- 1 Swisscom Verteilschacht
- 2 Übergabepunkt (von Swisscom Kabelschutzrohr auf Hauszuleitung)
- 3 Kabelreserve in Schutzsack auf der Parzelle
- 4 Hauszuleitung (Kabelschutzrohr K55)
- 5 Kontrollschacht KS60 mit Entwässerung
- 6 Hauseinführung Stahlrohr 2"
- 7 Leitungsführung ab Gebäudeeintritt bis zum HAK/BEP
- 8 Potenzialausgleichsleitung (ab Hauserde/Fundamenterde bis HAK)
- 9 HAK (Hausanschlusskasten)
- 10 Aussenkombikasten
- 11 Hausinstallationskanal von HAK bis Multimediaverteiler
- 12 Multimediaverteiler

1
Swisscom
Verteilschacht

Standort des Swisscom Kabelverteilpunktes und Ausgangspunkt des Swisscom Kabelschutzrohres bis zum Übergabepunkt an der Parzellengrenze. Die Spleiss- und Tiefbauarbeiten bis zum Übergabepunkt werden durch den Swisscom Netzbaupartner ausgeführt.

2
Übergabepunkt (von
Swisscom Kabel-
schutzrohr auf
Hauszuleitung)

Der Übergabepunkt wird durch den Standort des ankommenden Kabelschutzrohres bestimmt.

3
Kabelreserve in
Schutzsack auf der
Parzelle

Bei der Parzellenvorerschliessung ist das Kupferkabel und eventuell auch das Glasfaserkabel gemäss beigelegtem Situationsplan von Swisscom auf dem Grundstück in einem Kabelschutzsack deponiert.

Die zwei Anschlusskabel (Cu/LWL) sind einzuziehen und in den Hausanschlusskasten zu führen. 4 m Glasfaserkabel (LWL) sind im Hausanschlusskasten aufzurollen und abzuschumpfen.

4
Hauszuleitung
(Kabelschutzrohr K55)

Die Hauszuleitung auf der Privatparzelle ist durch den Bauherrn ab dem Gebäudeeinführungspunkt (Pkt. 6) bis zum Übergabepunkt (Pkt. 2) zu verlegen und mit der Swisscom Kabelkanalisation zusammenzuführen. Der Kanalisationsübergang ist nachzugsfähig auszuführen.

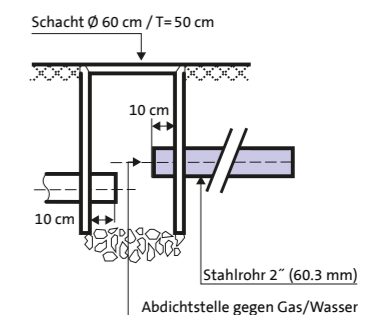
Das Kabelschutzrohr auf der Privatparzelle ist durch den Bauherrn zu liefern und muss mit mindestens 40 cm Überdeckung verlegt werden. Die Trasseeführung des Kabelschutzrohres auf der Parzelle ist frei wählbar. Swisscom empfiehlt ein Kunststoffrohr vom Typ K55 (mit Aussendurchmesser 63 mm und einem Innendurchmesser von 55 mm).

5
Kontrollschacht KS60
mit Entwässerung

Der Bauherr muss davon ausgehen, dass die Kanalisation von Swisscom wasserführend sein kann. Daher ist zur Vermeidung einer Wassersäule immer ein Entwässerungsschacht mit einer Sickerpackung oder einem Anschluss an die Sickerleitung zu bauen. Beim Aussenanschlusskasten wird im KS60 auf das Stahlrohr abgedichtet.

KS60 = Brunnenring, Durchmesser 60 cm, Tiefe = 50 cm

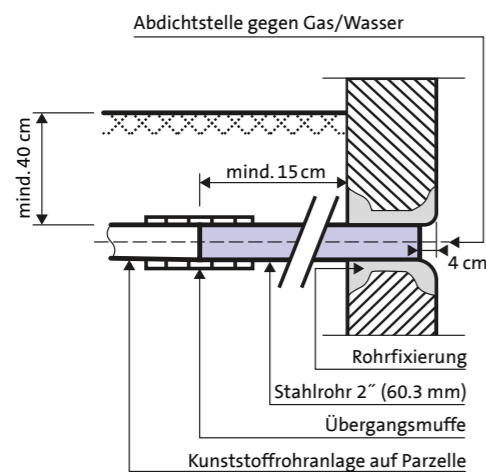
Schacht bei Aussenkasten oder Gefahr von möglicher Wassersäule



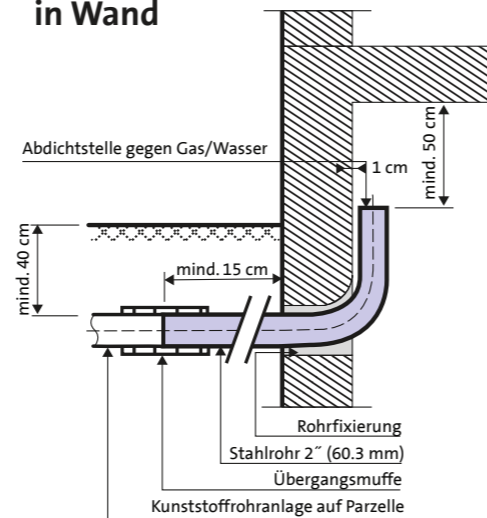
Die Hauseinführung ist basierend auf den anerkannten Regeln der Baukunde, gas- und wasserdicht auszuführen. Für Swisscom ist bei einer Wanddurchführung zwingend ein 2" Stahlrohr einzusetzen und im Gebäude innen immer abzudichten.

Die nachfolgenden Beispiele zeigen Möglichkeiten zur Erstellung der Hauseinführung auf. Die Einführungsrohre und die passenden Gas- und Wasserdichtungen sind bei Kablan AG zu beziehen. Der Bauherr entscheidet, welche Variante zu wählen ist:

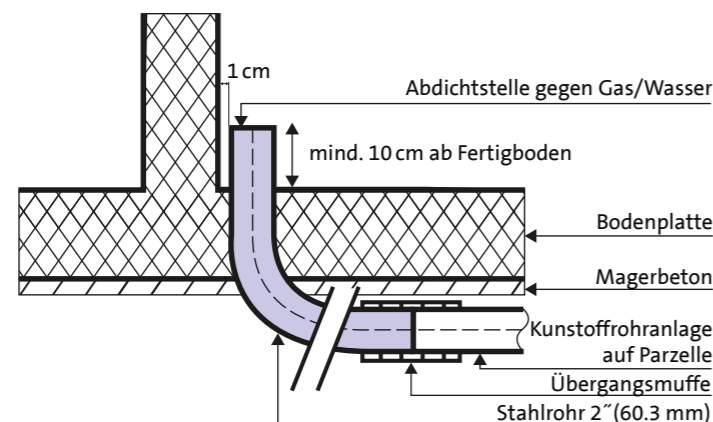
Einführung gerade



Einführung mit Bogen in Wand



Einführung unter Bodenplatte für Gebäude ohne Unterkellerung



Unabhängig vom Zeitpunkt des Kabeleinzuges ist die Hauseinführung im Entwässerungsschacht oder bei der Einführung mit einem 2"-Stahlrohr (60.3 mm) jederzeit durch die Bauherrschaft gas- und wasserdicht auszuführen. Eine Haftung von Swisscom für Schäden im Zusammenhang mit einer unsachgemässen oder gegen die vorliegenden Vorgaben verstossenden Realisierung der Hauseinführung wird, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Wird z.B. die Gebäudeeinführung 2"-Stahlrohr, oder der Kontrollschacht nicht nach dieser Weisung und der Regel der Baukunde erstellt, behält sich Swisscom das Recht vor, vom Haftungsausschluss vollumfänglich Gebrauch zu machen, und dem Bauherrn wird das Formular «Abmahnung Baumängel» eingeschrieben zugestellt.

Aus Qualitätsgründen sind die unten aufgeführten Einführungsrohre und Abdichtungen (zwischen Einführungsrohr und Kabel) zu verwenden:

Bezeichnung	Masse in [mm]	Bezugsquellen (Vorschlag Swisscom)	Swisscom Artikel-Nr
Hauseinführung Stahlrohr 2" gerade	Ø 60.3×700/ d=2.9	Kablan AG (kablan.ch) HG Commercial (hgc.ch)	130.241.3
Hauseinführung Stahlrohr 2" gebogen	Ø 60.3×700/ d=2.9	Kablan AG (kablan.ch) HG Commercial (hgc.ch)	130.243.9
Abdichtungselement 10-20 / 4.8-6.8	Ø 54.5×40	Kablan AG (kablan.ch)	130.360.1
Abdichtungselement 20-33	Ø 54.5×40	Kablan AG (kablan.ch)	130.361.9
Adichtungselement aufblasbar	Ø 44-66	Kablan AG (kablan.ch)	130.271.0
Abdichtungselement 4 LWL Mini 12-96 Fs (4.6-10.6 mm Kabeldurchmesser)	Ø 54.5×40	Kablan AG (kablan.ch)	130.362.7

Glasfaserkabel	Ø [mm]
Mini 12FS/D gelb	4.8
Mini 24FS/D blau	4.8
Mini 48FS/D rot	6.8
Mini 72FS/D violett	6.8
Mini 96FS/D rosa	8.1
Mini 144FS/D grau	10.6

Kupferkabel	Ø [mm]
TK 6×2/0.6	12.1
TK 10×2/0.6	13.2
TK 20×2/0.6	16.7
TK 6×2/0.8	13.5
TK 10×2/0.8	15.6
TK 20×2/0.8	20.4

7
Leitungsführung ab Gebäudeeintritt bis zum HAK/BEP

Die Kabelführung von der Gebäudeeinführung bis zum Hausanschlusskasten (HAK) ist in drei Bereiche unterteilt.

Bereich 1:

Im Bereich der Gebäudeeinführung bis zur Decke muss die Installation durch einen Kabelkanal gegen mechanische Beschädigung geschützt werden.

Bereich 2:

Die Leitungsführung ist in oder unterhalb der Decke frei wählbar.

Die minimalen Kabelbiegeradien sind zwingend einzuhalten.

Swisscom empfiehlt mindestens 2 Installationsrohre der Grösse M32, je eines für das Kupferkabel und eines für das Glasfaserkabel respektive entsprechende Kanäle gemäss unten stehender Tabelle.

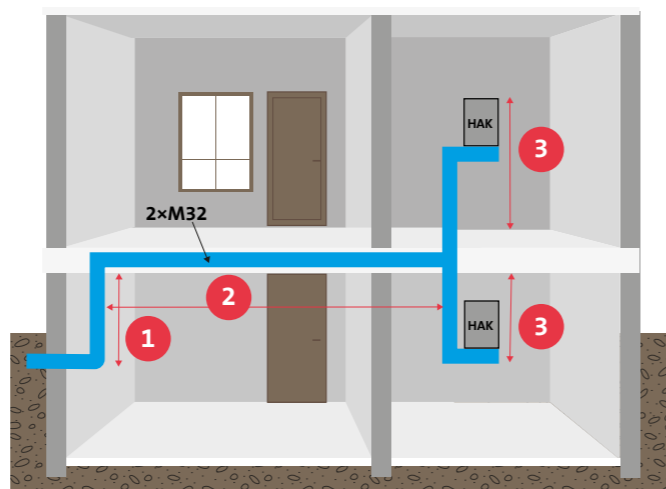
Bereich 3:

Ab dem Deckenaustritt (respektive ab dem Bodenaustritt) bis zum HAK muss die Installation gegen mechanische Beschädigung durch einen Kabelkanal geschützt werden. Der Kanalabschluss beim HAK und die Richtungsänderung sollten mit einem Formstück oder einem Gehrungsschnitt realisiert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die empfohlenen Kabelkanäle für die zukünftigen Glasfaserkabel in Bezug auf ihre minimalen Biegeradien aufgezeigt.

[minimale Faseranzahl=Nutzungseinheiten (Wohn-, Geschäftseinheiten und Gebäude)×4]

Um bereits heute die Infrastruktur für eine spätere Umrüstung auf die Glasfasertechnik ohne grössere bauliche Vorkehrungen zu ermöglichen, sollte bei der Wahl der Grösse des Kabelkanals auf die Einhaltung der minimalen Biegeradien der Glasfaserkabel im Access-Bereich (Gebäudeeinführung bis HAK) geachtet werden.



8
Potenzialausgleichsleitung (ab Hauserde/Fundamente bis HAK)

Zum Schutz der Hausinstallation ist bei der HAK-Montage zwingend der Potenzialausgleich durch den Installateur zu erstellen.

Nach Schwachstromverordnung Art. 13, 16, 17 und 18 muss die Netztrennstelle im HAK oder im modularen Verteilsystem auf dem kürzesten Weg mit einer kurzen Erdverbindungsleitung mit dem Gebäudepotenzialausgleich (siehe NIN 41.4) verbunden sein. Mit dem Erstellen des PA wird zugleich auch die Erdung des Überspannungsschutzes sichergestellt. Bei den Installationen sind die «Richtlinien für die Installation von Telekommunikationsanlagen (RIT)» des VSEI, die Swisscom Broschüre «Netztrennstelle der Swisscom» sowie die NIN zu beachten.

Fehlt der Potenzialausgleich beim Aufschalten des Anschlusskabels, behält sich Swisscom das Recht vor, vom Haftungsausschluss vollumfänglich Gebrauch zu machen, und dem Bauherrn wird das Formular «Abmahnung Baumängel» eingeschrieben zugestellt.

LWL-Access-Kabel	Faserzahl	Kabelkanal Höhe×Breite [mm]	Minimaler Biegeradius [mm]
EGFK Mini 12FS/D gelb	12	40×90	75
EGFK Mini 24FS/D blau	24	40×90	75
EGFK Mini 48FS/D rot	48	60×110	105
EGFK Mini 72FS/D violett	72	60×110	105
EGFK Mini 96FS/D rosa	96	60×150	125
EGFK Mini 144FS/D grau	144	60×190	160

Der Hausanschlusskasten, inklusive der Grundplatte, ist an einer geeigneten Stelle zu montieren. Die Grösse des Hausanschlusskastens wird durch die Anzahl Nutzungseinheiten (NE) bestimmt. Bis 20 NE kann ein Hausanschlusskasten verwendet werden, ab 20 NE ein modulares Verteilsystem.

Informationen zur Kabeleinführung in den Hausanschlusskasten entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des jeweiligen HAKs.

Folgendes ist zu berücksichtigen:

Der Hausanschlusskasten ist an einem trockenen und gut zugänglichen Ort mittig auf 1.5 m Höhe zu platzieren.

Aussenmauern mit Hinterfüllung sind zu vermeiden oder diese speziell zu isolieren.

Der Einsatz von Kombikästen mit EVU ist zu bevorzugen. (siehe Pkt. 10)

Der Zugang für Unbefugte ist entsprechend abzusichern. Für die Erdungsleitung ist ein separates Rohr zu verlegen.

Swisscom gibt die folgenden Hausanschlusskästen vor, welche für den heutigen Kupferkabelanschluss verwendet werden und es ermöglichen, dass zu einen späteren Zeitpunkt ein Glasfaserumbau, gemäss den geltenden BAKOM-Richtlinien für das Fibre to the Home-Einzelfasermanagement, erfolgen kann.

Hausanschlusskasten für Einfamilienhäuser als Unterputz (UP) oder Aufputz (AP)

Bezeichnung	Anzahl NE	Dimension HxBxT in [mm]	Bezugsquellen (Vorschlag Swisscom)	Swisscom Artikel-Nr.
HAK 6 H V4 AP	1-6	240x420x120	Kablan AG (kablan.ch)	141.315.2
HAK 6 H V4 UP	1-6	324x384x107	Kablan AG (kablan.ch)	141.316.0

Hausanschlusskasten für Mehrfamilienhäuser bis maximal 20 Nutzungseinheiten als Aufputz (AP)

Bezeichnung	Anzahl NE	Dimension HxBxT in [mm]	Bezugsquellen (Vorschlag Swisscom)	Swisscom Artikel-Nr.
HAK 8 H V3 AP (inkl. Grundplatte)	3-8	500x320x150	Kablan AG (kablan.ch) Netcom AG (netcom.ch)	141.312.9
HAK 20 H V3 AP (inkl. Grundplatte)	9-20	550x395x175	Kablan AG (kablan.ch) Netcom AG (netcom.ch)	141.313.7

Bestückungszubehör für den Hausanschlusskasten Typ HAK H für den Kupferanschluss

Swisscom gibt nachfolgendes Material vor, welches in den oben aufgeführten Hausanschlusskästen für den Kupferanschluss verwendet werden muss. Dieses Material kann bei Kablan (kablan.ch) bezogen werden.

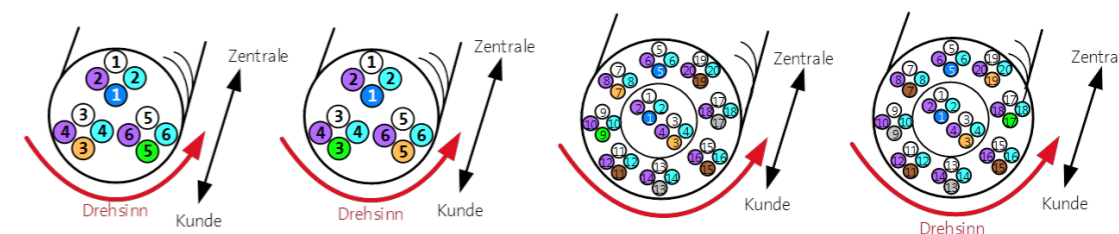
HAK 6 H V4 UP	HAK 6 H V4 AP	HAK 8 H V3 AP	HAK 20 H V3 AP	Zubehör, Bezeichnung	Swisscom Artikel-Nr.
X	X	-	-	Anschlussmodul 1x2 Q-MX 2000 *	141.701.3
-	-	X	X	Blockbezeichnungsträger	140.328.6
-	-	X	X	Überspannungsableiterkassette	113.119.2
-	-	X	X	Trennleiste 10x2 VS92	140.342.7

* Die Anzahl der Anschlussmodule wird durch die Swisscom Fertigstellungsmeldung bestimmt.

Aufschalten der Kupferkabeladern im HAK H

Die Kupferkabel von Swisscom sind jeweils in Viererbündeln aufgebaut, die Nummerierung folgt dem Gegenuhrzeigersinn und nicht dem Farbcode. Die Nummerierung beginnt beim Bündel mit der blauen Ader pro Lage und geht von innen nach aussen.

Da die Einzugsrichtung des Kabels nicht speziell berücksichtigt wird, können für jede Kabelgrösse zwei Situationen auftreten:



Die aufzuschaltenden Aderpaare sind durch die vorgegebene Anzahl Anschlussmodule bestimmt (siehe Fertigstellungsmeldung).

Die Adern des Kupferkabels sind auf Schaltelemente mit integriertem Überspannungsschutz aufzuschalten.

Die Kabelbeilaufdrähte sind in den vorgesehenen Erdungspunkt zu klemmen und die Verbindungsleitung zum Hauptpotenzialausgleich ist mit einem Erddraht (gelb-grün) von mind. 2.5 mm² auszuführen. Der Erddraht ist in einem separaten Rohr zu führen.

Der Anschlusskasten ist nach Vorgabe der Fertigstellungsmeldung zu beschriften.

10

Aussenkombikasten

Wird die direkte Hauseinführung zu einem Aussenkombikasten mit einem Kunststoffrohr (z.B. K55) ausgeführt, so ist zwingend ein Entwässerungsschacht (wie unter Pkt. 5 beschrieben) vorzusehen. Unabhängig vom Zeitpunkt des Kabeleinzuges durch Swisscom ist die Hauseinführung im Entwässerungsschacht durch die Bauherrschaft immer abzudichten. Bei einer Gebäudeeinführung mit einem 2" Stahlrohr ist diese ebenfalls unabhängig vom Zeitpunkt des Kabeleinzugs durch die Bauherrschaft innen jederzeit gas- und wasserdicht abzudichten. Eine Haftung von Swisscom für Schäden im Zusammenhang mit einer unsachgemässen oder gegen die vorliegenden Vorgaben verstossenden Realisierung der Hauseinführung wird, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

Bei der Verwendung eines ein-, zwei- oder dreiteiligen Aussenfassadenkastens (Kombianschlusskasten, Kombi-Zähler-Aussenkasten usw.) ist in Bezug auf die Nutzungseinheiten für den Telekommunikationsbereich folgender Platzbedarf zur Montage der Glasfaseranschlusskomponenten und für die Kabelführungen vorzusehen:

Beschrieb	max. NE	Platzbedarf [mm]	Bezugsquellen (Vorschlag Swisscom)	Swisscom Artikel-Nr
Metallgrundplatte für 2 NE	2	165×225×75	Kablan AG (kablan.ch)	141.302.0
Metallgrundplatte zu Kombikasten 4 NE	4	290×135×85	Kablan AG (kablan.ch)	155.915.2
Metallgrundplatte zu Kombikasten 8 NE	8	350×220×100	Netcom AG (netcom.ch)	155.916.0

11

Hausinstallation vom HAK bis Multimedia-
verteilung

Das Erstellen der Hausinstallation sowie die Leitungsführung im Gebäude ab Hausanschlusskasten bis zur Steckdose ist frei wählbar und Sache des Bauherren.

Bei den Installationen sind die «Richtlinien für die Installation von Telekommunikationsanlagen (RIT)» des VSEI und die Swisscom Broschüre «Netztrennstelle der Swisscom» sowie die NIN zu beachten.

Die Sicherheitsvorgaben der Elektrizitätsgesetzgebung sind strikte einzuhalten, insbesondere der Potenzialausgleich ist sicherzustellen. Ebenso sind die minimalen Kabelbiegeradien auch für eine spätere Glasverkabelung zwingend einzuhalten. Swisscom empfiehlt mindestens ein Installationsrohr der Grösse M32.

12

Multimediaverteiler

Bei der Multimediaverteilung werden die verschiedenen Kommunikationsgeräte angeschlossen (eine Dose für alle Medien wie Ethernet-LAN, Breitbandkabelnetz- und analoger sowie VoIP-Telefonanschluss).

Swisscom verweist auf die Broschüre von electrosuisse «Bauliche Voraussetzungen für Multimediainstallation von Ein- und Mehrfamilienhäuser» welche unter der Koordination des CES (Schweizerisches Komitee für Elektrotechnische Normung) herausgegeben wird:
ISBN 3-905214-67-9 (de) ISBN 3-905214-68-7 (fr) ISBN 3-905214-69-5 (it)