

AUF KUPFERTECHNIK KÖNNEN SIE BAUEN

Informationen für Bauherren



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

INHALTSVERZEICHNIS

In vier Schritten zum Kupferanschluss.....	4
1. Von der Grundstücksgrenze in den Keller/Hausanschlussraum.....	6
2. Im Keller/Hausanschlussraum	7
3. Vom Keller/Hausanschlussraum in die Wohnräume	
a) Einfamilienhaus.....	8
b) Mehrfamilienhaus.....	10
4. In den Wohnräumen	14

IN VIER SCHRITTEN ZUM KUPFERANSCHLUSS

Wer baut, muss rechtzeitig planen. In allen Fragen zum modernen Hausanschluss unterstützen wir Sie mit dieser kleinen Broschüre, die Ihnen in **vier übersichtlichen Schritten alle wichtigen Informationen zum Thema Kupfertechnik beim Bauvorhaben** zusammenfasst.

Zu viel Technik? Unser Experten-Team ist gern für Sie persönlich da. Rufen Sie einfach den Bauherren-Service der Telekom unter der **kostenfreien Rufnummer 0800 33 01903** an.

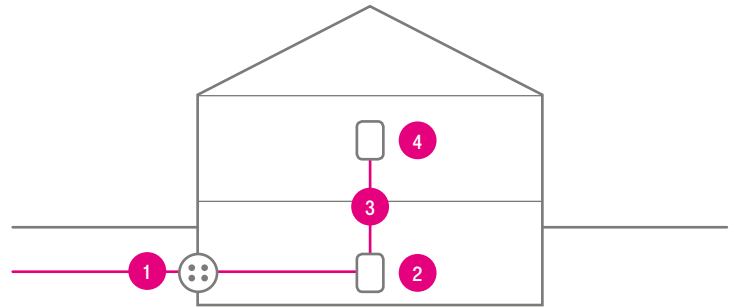
Wichtig: Bevor unsere Techniker mit der Verlegung des Kupferkabels beginnen können, benötigen wir Ihre schriftliche Vereinbarung (GNV = Grundstücksnutzungsvertrag). **Bitte rufen Sie uns an.**

Ihr Haus oder Ihr Bauvorhaben befindet sich in einem Kupfernetzausbaubereich.

Wie kommt das Kupfernetz zu Ihrem Grundstück oder in Ihr Haus?

Hier erfahren Sie alles, was Sie wissen müssen. Von den technischen Informationen bis hin zu konkreten Punkten, die Sie bei der Planung Ihres Bauvorhabens beachten sollten.

Wir haben diese Informationen in **vier übersichtliche Schritte** aufgeteilt.



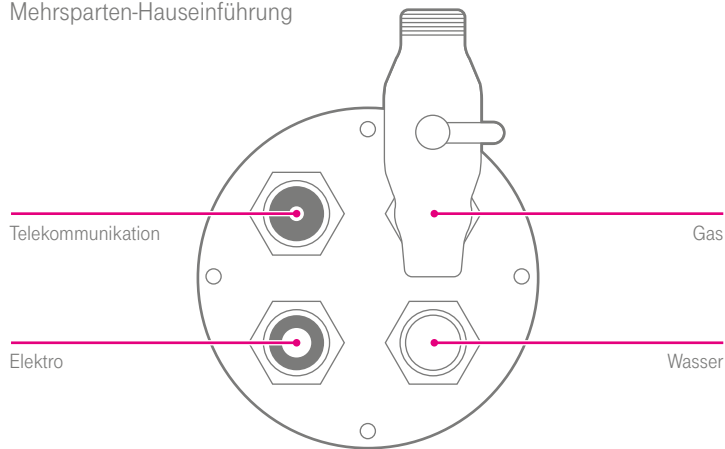
- 1** Von der Grundstücksgrenze in den Keller/Hausanschlussraum (s. Seite 6)
- 2** Im Keller/Hausanschlussraum (s. Seite 7)
- 3** Vom Keller/Hausanschlussraum in die Wohnräume
a) Einfamilienhaus (s. Seite 8)
b) Mehrfamilienhaus (s. Seite 10)
- 4** In den Wohnräumen (s. Seite 14)

1. VON DER GRUNDSTÜCKSGRENZE IN DEN KELLER/HAUSANSCHLUSSRAUM

Die Kupferleitung verlegen wir für Sie unterirdisch vorzugsweise im bauseitig gestellten Leerrohr mit einer Mindestgröße von 7,5 cm Innendurchmesser (DN 75). Damit können Sie im Falle eines Glasfaserausbaus flexibel auf Glasfaser umsteigen. Alternativ brauchen wir einen offenen Kabelgraben (mindestens 30 cm breit und 60 cm tief) von der Grundstücksgrenze bis zur Hauseinführung.

Wir empfehlen für alle Ihre Versorgungsleitungen eine im Handel erhältliche **Mehrsparten-Hauseinführung**. Der Mehrsparten-Hausanschluss bietet **eine komfortable Kombilösung** für Strom und Telekommunikation/Multimedia sowie für die Leitungen von Erdgas und Wasser an einer Stelle in das Haus. Infos dazu gibt es über den Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel unter www.fhrk.de

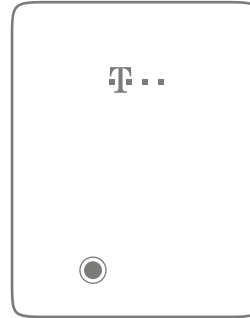
Mehrsparten-Hauseinführung



Plant Ihr Energieversorger eine Zuleitung zu Ihrem Haus?

Bitte geben Sie uns frühzeitig Bescheid (mind. zwölf Wochen vorher), damit unsere Techniker möglichst zeitgleich die Kupferleitung verlegen können.

2. IM KELLER/HAUSANSCHLUSSRAUM



Unsere Techniker installieren im Keller/Hausanschlussraum einen **Hausanschluss innen**, den sogenannten **APL (Abschlusspunkt Linientechnik)**. Falls das Gebäude über keinen Keller verfügt, legen Sie einen Raum für den Hausanschluss fest.

Pro Gebäude/Hausnummer ist ein APL erforderlich. Dies gilt auch bei einem gemeinsam genutzten Hausanschlussraum.

Bitte halten Sie neben der Hauseinführung eine Fläche von mindestens 55 x 55 cm für die Montage des APLs frei.

Die Mindestabstände sind z. B. für die Montage und den Biegeradius der Kabel erforderlich. Wir empfehlen, dass die Fläche zur Montage möglichst im fertigen Zustand ist (verputzt, gestrichen etc.).

3A. VOM KELLER/HAUSANSCHLUSSRAUM IN DIE WOHNÄUME

EINFAMILIENHAUS

Für die Verkabelung in den Wohnräumen ist der Bauherr zuständig. Gern bieten wir Ihnen eine Lösung an.

Leerrohre: Mindestens je ein Leerrohr (mind. 16 mm Außendurchmesser) vom APL in jedes Zimmer des Einfamilienhauses (EFH), in dem Telekommunikationsdienste gewünscht werden.

Kabel: Ein Ethernet-Kabel (mind. Cat. 6 oder besser) vom APL in jedes Zimmer des EFH, in dem Telekommunikationsdienste gewünscht werden. Ein zweites Ethernet-Kabel für die Strecke zwischen APL und dem geplanten WLAN-/DECT-Routerstandort. Ethernet-Switch am APL als Sternpunkt für die LAN-Verkabelung.

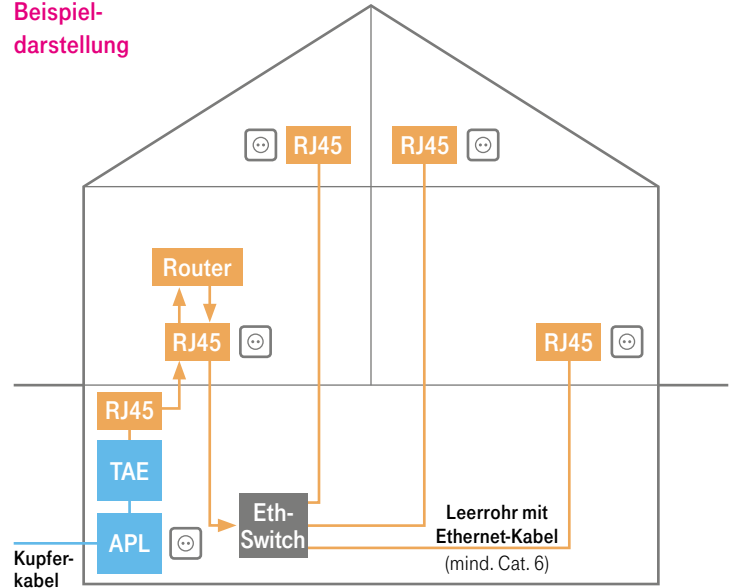
Stromversorgung: An allen Endpunkten der Leerrohre (APL, Zimmer) zwei Steckdosen vorsehen.

WLAN-/DECT-Router-Standort: Der Standort des Routers sollte nach den individuellen Empfangsbedingungen und Bedürfnissen im Haus gewählt werden (Standort im Keller/Hausanschlussraum ggf. ungeeignet, da z. B. Betondecken das Signal mindern können). Achten Sie darauf, dass der Router frei steht, damit die Wärmeabfuhr gewährleistet ist. Das vermeidet Störungen durch Überhitzung.

TIPP:

- Im Kupfernetz gibt es ausschließlich zukunftsfähige IP-basierte Anschlüsse.
- Es gibt Möglichkeiten, Sonderdienste zu realisieren (Aufzugsnotruf, Brandmeldeanlagen).
- Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern dazu.

Beispiel- darstellung



Legende und wichtige Hinweise

Blau: Kupferleitung und -bauteile (Montage durch Telekom)

Orange: Leerrohr/mind. Cat-6-Ethernet-Kabel/RJ45-Dosen/230-Volt-Steckdosen/Ethernet-Switch/Router; flexibles Ethernet-Kabel für Verbindung zwischen TAE und direkt danebenliegender RJ45-Dose (Montage durch Eigentümer/Bauträger)

APL: Abschlusspunkt Linientechnik (Montage durch Telekom)

TAE: Telekommunikationsanschlusseinheit (Montage durch Telekom)

RJ45: Netzwerkdose, z. B. WE8/8 (Montage durch Eigentümer/Bauträger)

Ethernet-Switch: Netzwerkverteiler/Netzwerkweiche; bei Nutzung von Entertain wählen Sie bitte einen Ethernet-Switch, der das IGMP-Protokoll unterstützt (Montage durch Eigentümer/Bauträger)

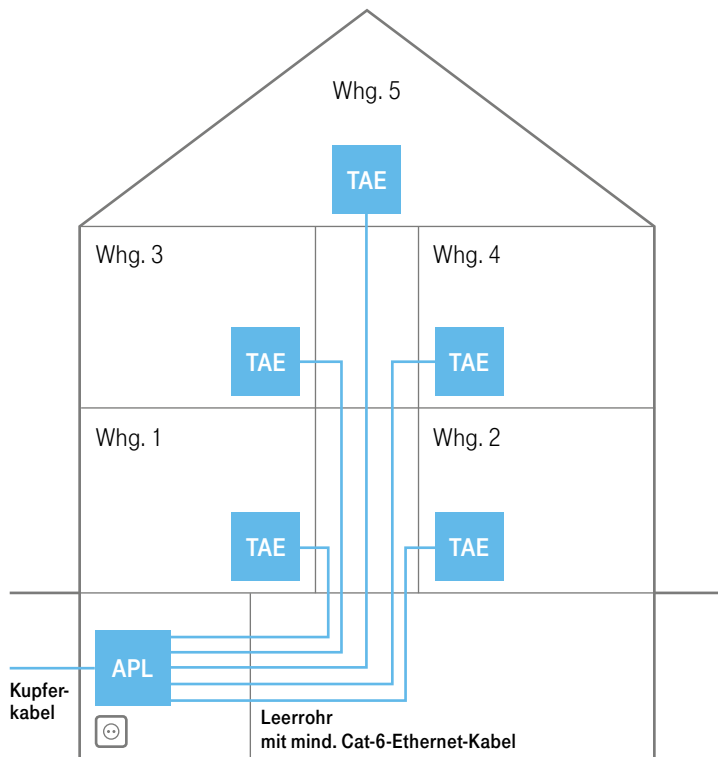
Wichtig: Ein Leerrohrnetz unterstützt immer eine schnelle Fehlerbehebung durch die Telekom und erleichtert die Montage.

3B. VOM KELLER/HAUSANSCHLUSSRAUM IN DIE WOHNRÄUME MEHRFAMILIENHAUS

Für Mehrfamilienhäuser (inkl. Zweifamilienhäuser)

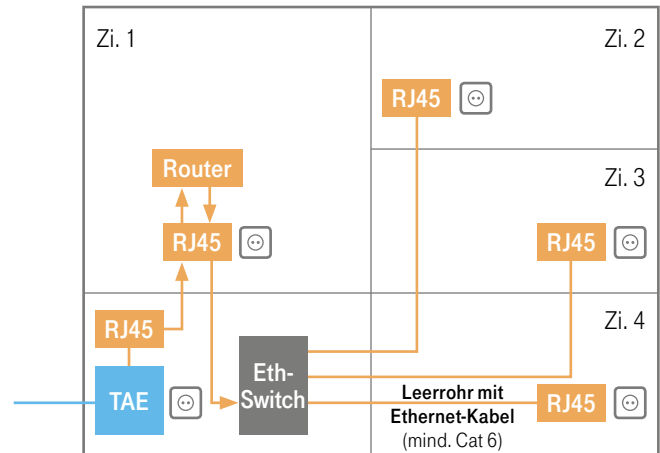
Vom Keller bis in die Wohnungen (s. Abb. unten, blaue Leitungen) sollten Eigentümer/Bauträger mindestens Cat-6-Ethernet-Kabel in Leerrohren verlegen.

Hinweis: Eine feste Installation (eingeputzte Kabel) bietet nicht die Vorteile einer Leerrohrverkabelung. Mit Leerrohren ist Ihr Haus zukunftssicher, zum Beispiel für Glasfaser.



Beispielwohnung in der Draufsicht

(analoge Bauweise in den anderen Wohnungen)



Standort der TAE im Multimedia-Verteiler (sofern vorhanden) oder dem zentralen Punkt, wo das Leerrohr vom Keller/Sammelpunkt endet.

Legende und wichtige Hinweise

- Blau:** Steigleitung mind. Cat-6-Ethernet-Kabel im Leerrohr (Empfehlung: Montage durch Eigentümer/Bauträger) zwischen APL und TAE
- Orange:** Leerrohr/mind. Cat-6-Ethernet-Kabel/RJ45-Dosen/230-Volt-Steckdosen/Ethernet-Switch/Router; flexibles Ethernet-Kabel für Verbindung zwischen TAE und direkt danebenliegender RJ45-Dose (Montage durch Eigentümer/Bauträger)
- APL:** Abschlusspunkt Linientechnik (Montage durch Telekom)
- TAE:** Telekommunikationsanschlusseinheit (Montage durch Telekom)
- RJ45:** Netzwerkdose, z. B. WE8/8 (Montage durch Eigentümer/Bauträger)
- Ethernet-Switch:** Netzwerkverteiler/Netzwerkweiche; bei Nutzung von Entertain wählen Sie bitte einen Ethernet-Switch, der das IGMP-Protokoll unterstützt (Montage durch Eigentümer/Bauträger)

Leerrohre

Steigleitungsnetz: Leerrohre (25 mm Außendurchmesser) vom Keller/Hausanschlussraum in jede Wohnung. Hier zum Multimedia-Verteiler, sofern vorhanden. Abhängig von der Gebäudegröße: entweder einzelne Leerrohre in jede Wohnung oder Kabelschacht über alle Stockwerke mit verzweigenden Leerrohren in die Wohnungen.* Wenn kein Multimedia-Verteiler vorhanden ist, dann zu dem zentralen Punkt, wo Stromzähler, Sicherungskasten, Gasuhr etc. sind.

Wohnungsnetz: Leerrohre (mind. 16 mm Außendurchmesser) vom Multimedia-Verteiler (sofern vorhanden) bzw. dem zentralen Punkt, wo das Leerrohr vom Keller/Sammelpunkt endet, in jedes Zimmer, in dem Telekommunikationsdienste genutzt werden sollen.

Kabel

Steigleitungsnetz: Ethernet-Kabel (mind. Cat. 6 oder besser) vom APL in jede Wohnung zum Multimedia-Verteiler (sofern vorhanden) bzw. dem zentralen Ausgangspunkt für das Wohnungsnetz.

Wohnungsnetz: Ein Ethernet-Kabel (mind. Cat. 6 oder besser) vom Multimedia-Verteiler (sofern vorhanden) in jedes Zimmer der Wohnung, in dem Telekommunikationsdienste gewünscht werden. Ein zweites Ethernet-Kabel für die Strecke zwischen Multimedia-Verteiler und dem geplanten WLAN-/DECT-Router-Standort. Ethernet-Switch im Multimedia-Verteiler als Sternpunkt für die LAN-Verkabelung.

*Brandschutzrichtlinien sind zu beachten.

Stromversorgung

An allen Endpunkten der Leerrohre (APL, Multimedia-Verteiler, Zimmer) je zwei Steckdosen vorsehen.

WLAN-/DECT-Router-Standort

Der Standort des Routers sollte nach den individuellen Empfangsbedingungen und Bedürfnissen in der Wohnung gewählt werden. Dies ist im Allgemeinen nicht in einem Multimedia-Verteiler. Achten Sie darauf, dass der Router frei steht, damit die Wärmeabfuhr gewährleistet ist. Das vermeidet Störungen durch Überhitzung.

TIPP:

- Im Kupfernetz gibt es ausschließlich zukunftsfähige IP-basierte Anschlüsse.
- Es gibt Möglichkeiten, Sonderdienste zu realisieren (Aufzugsnotruf, Brandmeldeanlagen).
- Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern dazu.

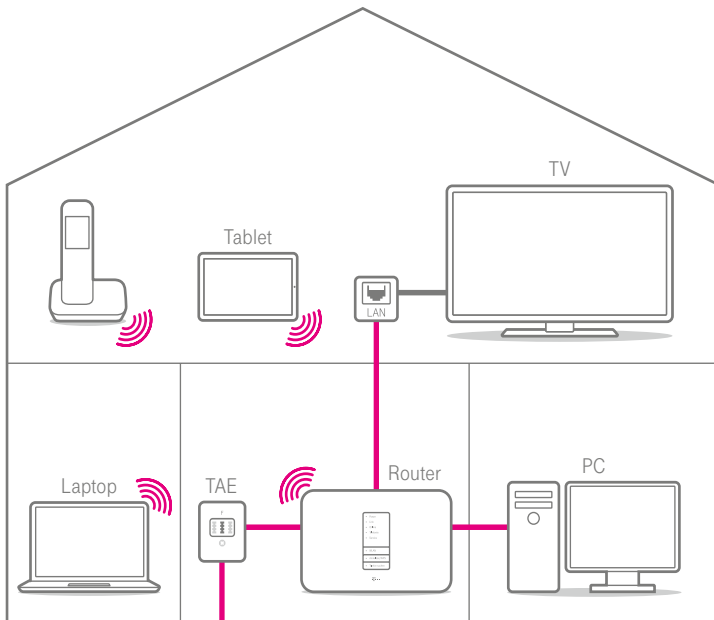
Wichtig: Ein Leerrohrnetz unterstützt immer eine schnelle Fehlerbehebung durch die Telekom und erleichtert die Montage.

4. IN DEN WOHNRÄUMEN

Ein Anschluss für alles

Die Grafik ist eine Beispieldarstellung dafür, wie die Verkabelung der Wohnräume und somit die Multimedia-Nutzung umgesetzt werden kann.

Eine durchdachte Vorbereitung mit Leerrohren/Netzkabeln in den Wohnräumen sichert langfristig eine flexible Nutzung von Telekommunikationsdiensten. Router, Computer, Telefon und/oder IPTV-Gerät können individuell in den Wohnräumen platziert werden.



TIPP:

Neben jeder Netzwerkdose (RJ45) empfehlen wir eine Steckdose für Ihre Telekommunikationsendgeräte. Weitere Steckdosen oder Netzwerkdosen (RJ45) können Sie je nach Bedarf installieren.

DER KOMPLETTE SERVICE AUS EINER HAND

Mit dem Bauherren-Service der Telekom sind Sie immer bestens beraten. Sie haben Ihren kompetenten Ansprechpartner, der Sie gern über alles informiert. Vom Hausanschluss bis hin zum passenden Endgerät.

Hier erhalten Sie auch alle Informationen zu unseren Tarifen und Angeboten und können Ihren passenden Wunschtarif buchen.

Besuchen Sie unsere Website unter **www.telekom.de/bauherren**

Oder rufen Sie uns einfach unter der **kostenfreien Rufnummer 0800 33 01903** (montags bis freitags von 08:00 bis 20:00 Uhr und samstags von 08:00 bis 16:00 Uhr) an.

HERAUSGEBER:

Telekom Deutschland GmbH
53262 Bonn

