

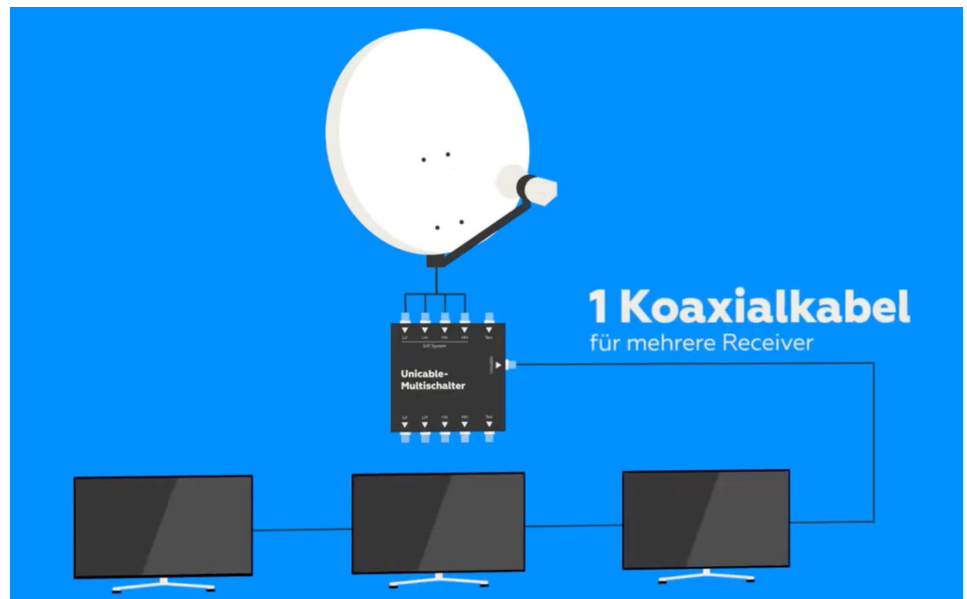


UNICABLE

Was ist Unicable?

Unicable ist eine moderne Technologie zur Verteilung von Satellitensignalen.

Der große Vorteil: Mit nur einem einzigen Koaxialkabel können mehrere Satellitenreceiver mehrere Empfangsgeräte – zum Beispiel Satellitenreceiver oder Fernseher mit SAT-Tuner – gleichzeitig versorgt werden. Deshalb spricht man auch von einer Einkabellösung.



Technisch basiert Unicable auf sogenannten Satellite Channel Routern (kurz: SCR). Diese wandeln das empfangene Satellitensignal so um, dass mehrere Teilnehmer über dieselbe Leitung unterschiedliche Programme empfangen können – zur gleichen Zeit, unabhängig voneinander.

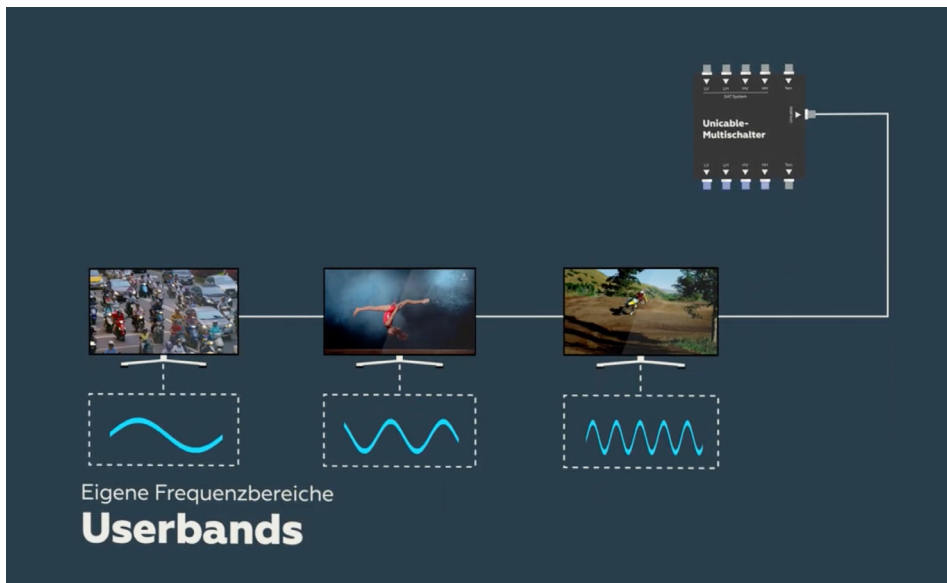
Übrigens: Der Begriff Unicable war ursprünglich ein Markenname, hat sich aber längst als allgemeine Bezeichnung für diese Technik etabliert.

Wann macht Unicable Sinn?

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick:

- Nur ein Kabel für mehrere Empfangsgeräte
- Mehrere Receiver können gleichzeitig unterschiedliche Programme empfangen
- Einfache Planung und Installation
- Kompatibel mit moderner Receiver-Technik

Unicable ist nicht nur eine praktische Lösung, wenn es darum geht, mehrere Receiver über nur ein Kabel zu versorgen. Es eignet sich auch ideal für bestehende Gebäude oder Altbauten, in denen wenig Platz für neue Leitungen ist.



Wie funktioniert Unicable?

Damit verschiedene Empfangsgeräte über ein einziges Kabel unterschiedliche Programme empfangen können, bekommt jedes Gerät seinen eigenen Frequenzbereich – das sogenannte Userband.

Dieses Verfahren wird auch Channel Stacking genannt: Dabei werden die einzelnen Satellitensignale auf fest definierte Frequenzen gestapelt, sodass sie sich nicht gegenseitig stören.

Im Detail läuft das so ab:

1. Der Receiver sendet einen Steuerbefehl – einen sogenannten DiSEqC-Befehl – an das LNB oder den Multischalter. (Die Erklärung erfolgt vorzugsweise über

eine Animation, alternativ über eine Audio-Erläuterung: Das LNB ist das Empfangsteil an der Satellitenschüssel, das das Satellitensignal empfängt und weiterleitet.) Der Befehl enthält die Information, welches Programm empfangen werden soll.

2. Das gewünschte Signal wird dann automatisch auf die zugewiesene Frequenz gelegt, die nur für dieses Gerät reserviert ist. So kann jeder Teilnehmer unabhängig Satellitenfernsehen empfangen – über dasselbe Kabel.

Welche Unicable-Standards gibt es?

Es gibt zwei Standards für diese Technologie:

- Unicable (Norm EN 50494) – die erste Generation
- Unicable 2, auch JESS genannt (Norm EN 50607) – die Weiterentwicklung

Der Unterschied liegt vor allem in der Anzahl der Geräte, die angeschlossen werden können, und in der Flexibilität.

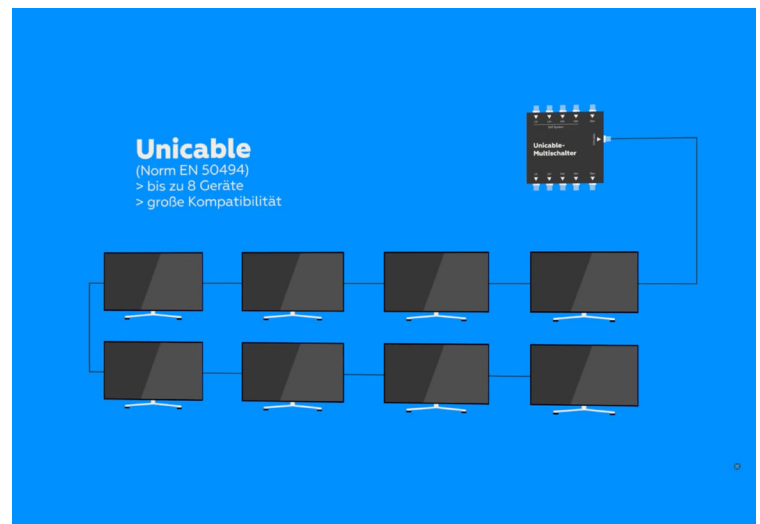
Unicable (EN 50494) ist ideal für kleinere Installationen geeignet und verfügt über eine große Kompatibilität.

Mit Unicable 2 wurde die Einkabeltechnik deutlich weiterentwickelt. Im Vergleich zu Unicable ergeben sich drei zentrale Vorteile:

- Mehr Userbänder (nur auditiv: Statt nur 8 können jetzt bis zu 32 Empfangsgeräte gleichzeitig angeschlossen werden.)
- Gleichzeitige Nutzung mehrerer Satellitenpositionen (nur auditiv: – ideal für größere Anlagen).
- Flexiblere Steuerung (nur auditiv: zum Beispiel bei komplexen Verteilungen in Mehrfamilienhäusern)

Wichtig ist: Receiver und TV-Geräte müssen entweder Unicable oder Unicable 2 unterstützen.

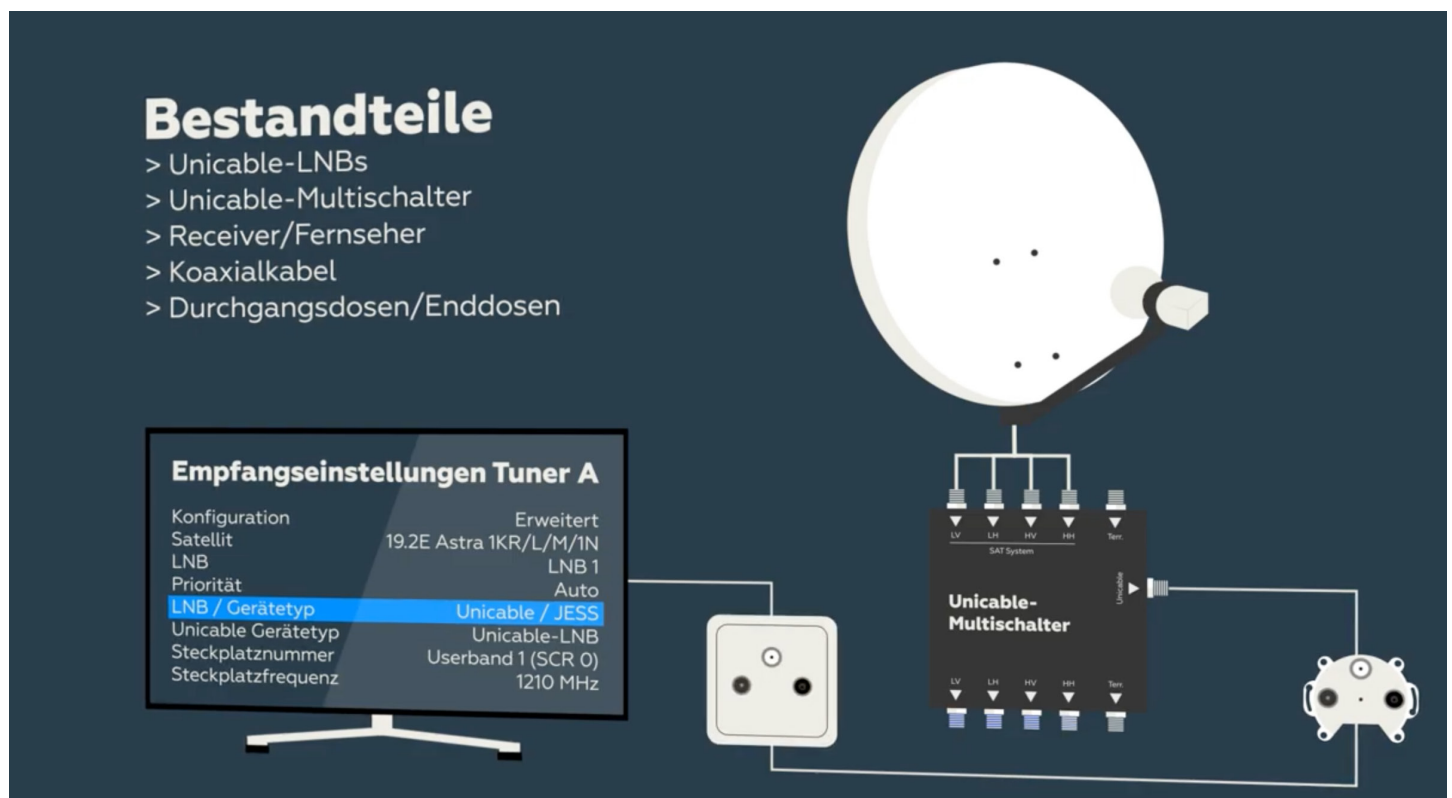
Die meisten modernen Unicable-LNBs und Multischalter unterstützen heute beide Standards gleichzeitig. Receiver oder Fernseher erkennen das in der Regel automatisch und wählen den passenden Modus selbstständig aus.



Welche Komponenten werden benötigt?

Ein Unicable-System besteht aus mehreren Bestandteilen:

- Unicable-LNBs: Die LNBs sind direkt an der Satellitenschüssel montiert und geben das Unicable-Signal aus.
- Unicable-Multischalter: Sie wandeln herkömmliche Satellitensignale in Unicable-Signale um – ideal für größere, zentral organisierte SAT- Anlagen, bei denen die Schüssel meist auf dem Dach montiert ist. Die Multischalter selbst sind in der Regel zentral im Technikraum oder in der Hausverteilung verbaut.
- Receiver oder Fernseher: Diese müssen den Unicable-Standard unterstützen (EN 50494 / EN 50607). Viele aktuelle Modelle tun das bereits – vor allem bei Geräten mit integriertem Sat-Tuner.
- Koaxialkabel: Ein einziges Kabel versorgt alle Geräte.
- Durchgangsdosen und Enddosen: Spezielle Antennendosen, die in Reihe geschaltet werden – sie helfen, Signalverluste zu minimieren.

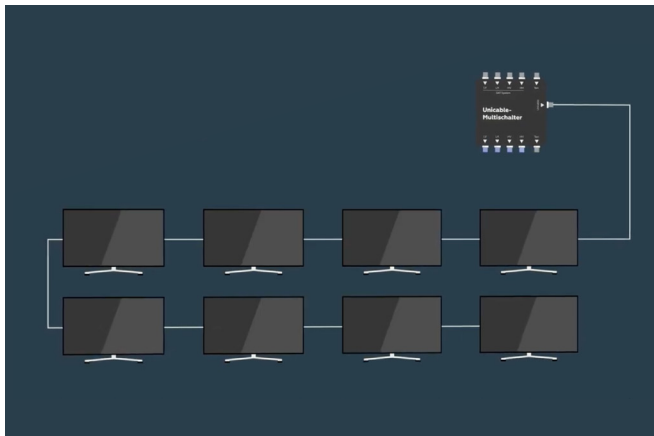


Wie wird ein Unicable-System installiert?

Je nachdem, ob es sich um eine neue Satelliteninstallation oder um eine Nachrüstung mit bestehender Verkabelung handelt, unterscheidet sich die Installation etwas.

A) Installation bei Neuanlagen

Bei Neuanlagen wird das Unicable-System von Grund auf sorgfältig geplant und eingerichtet. Dabei wird meist ein konkreter Ablauf eingehalten:

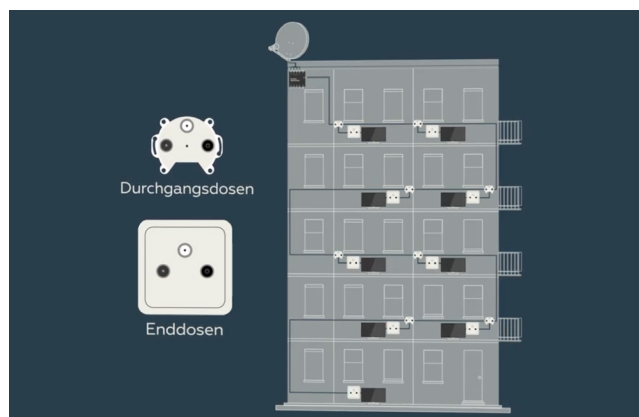
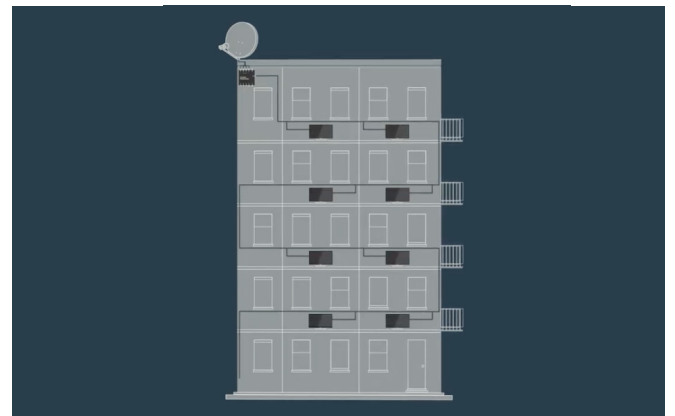


Schritt 1: Planung

- Vor der Wahl, welcher Unicable-Standard sich eignet, lohnt sich ein kurzer Check:
- Wie viele Empfangsgeräte sollen angeschlossen werden?
- Reicht Unicable (bis 8 Empfangsgeräte) oder ist Unicable 2 (bis 32 Empfangsgeräte) sinnvoll?
- Wird nur eine Satellitenposition genutzt oder mehrere?

Schritt 2: Kabelverlegung

Es wird ein einziges Koaxialkabel vom Multi-Schalter oder Unicable-LNB durch das Gebäude geführt. Das Kabel wird zu allen Punkten gelegt, an denen später ein Receiver oder Fernseher angeschlossen werden soll.

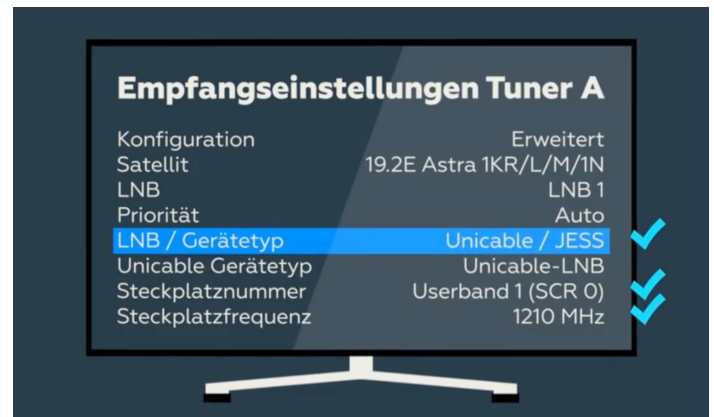


Schritt 3: Antennendosen setzen

- Unicable-Antennendosen (nur auditiv: In jedem Raum mit Empfangsgerät wird eine Unicable-Antennendose montiert.)
- Durchgangsdosen (nur auditiv: Diese werden dort installiert, wo das Kabel weiterführt.)
- Enddosen (nur auditiv: Enddosen am letzten Anschluss in der Kette sorgen dafür, dass das Signal korrekt abgeschlossen wird. So werden Reflexionen und damit Störungen vermieden.)

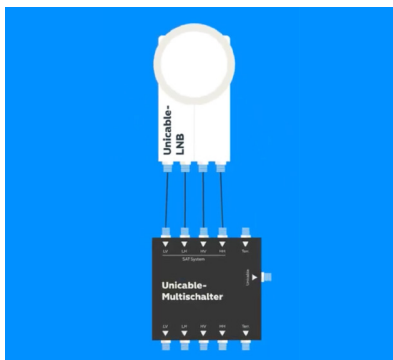
Schritt 4: Receiver oder TV konfigurieren

Jedem Empfangsgerät wird eine eigene Frequenz - ein sogenanntes Userband - zugewiesen. Diese wird manuell im Setup-Menü des Geräts eingetragen. Zusätzlich wird der verwendete Unicable-Standard (EN 50494 oder EN 50607) ausgewählt. Bei modernen Geräten erfolgt die Erkennung meist automatisch.



B) Installation bei Nachrüstung

Ist im Gebäude bereits ein Koaxialkabel vorhanden, kann Unicable meist unkompliziert nachgerüstet werden. Oft lassen sich dafür die vorhandenen Kabel weiterverwenden.

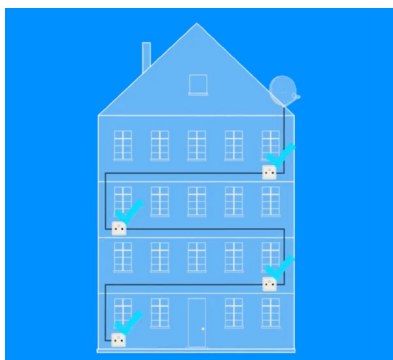


Schritt 1: LNB oder Multischalter austauschen

Entweder wird das alte LNB durch ein Unicable-LNB ersetzt oder ein Unicable-Multischalter wird ergänzt.

Schritt 2: Antennendosen prüfen

Die vorhandenen Dosen müssen auf Unicable-Tauglichkeit geprüft und gegebenenfalls durch spezielle Antennen-, Durchgangs und Enddosen ersetzt werden.



Schritt 3: Receiver oder TV konfigurieren

Wie bei einer Neuinstallation erhält jeder Teilnehmer eine eigene Frequenz, das sogenannte Userband. Außerdem wird der passende Unicable-Standard eingestellt – entweder EN 50494 oder EN 50607. (ebenso Bild von Installation bei Neuanlagen | Schritt 4)

Kurz gesagt: Unicable ist die ideale Lösung für alle, die Satellitenfernsehen modern und effizient installieren wollen – vor allem dort, wo man nur ein Kabel zur Verfügung hat. Und mit JESS – also Unicable 2 – sind sogar größere Anlagen mit mehreren Satelliten möglich.

