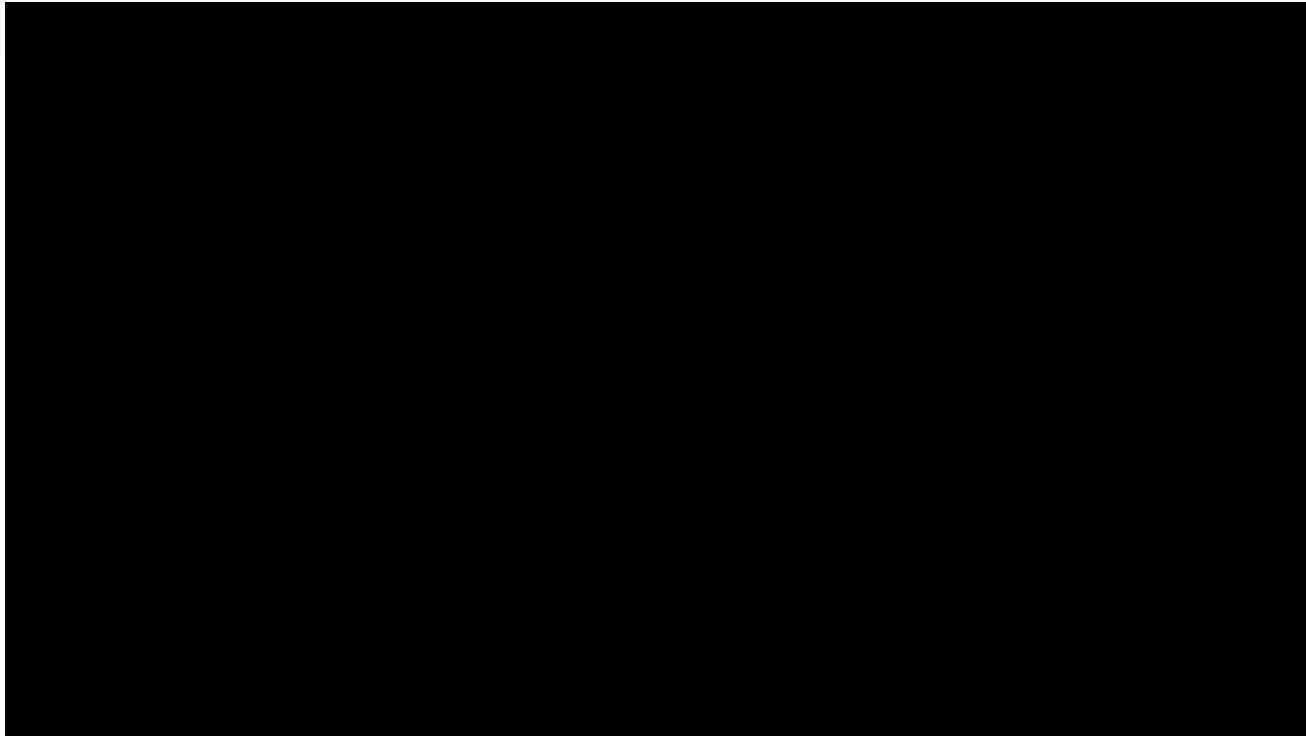




SES Astra

Das bessere SAT-TV – mit optischen SAT-ZF-Lösungen





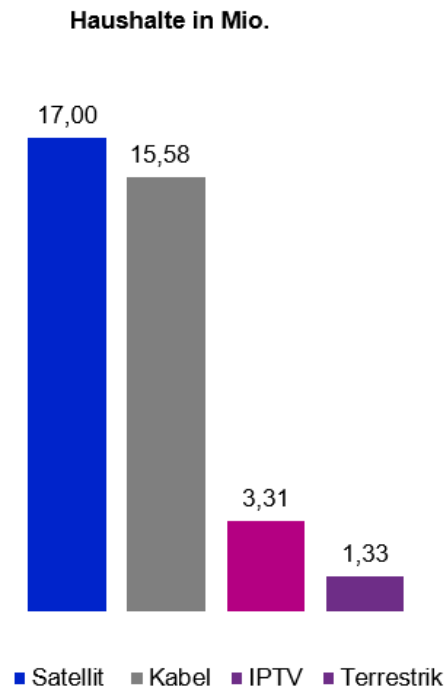
SES Astra

Das bessere SAT-TV – mit optischen SAT-ZF-Lösungen



Aktuelle Marktdaten TV-Monitor 2021

Satellit TV-Empfangsweg Nummer 1 in Deutschland

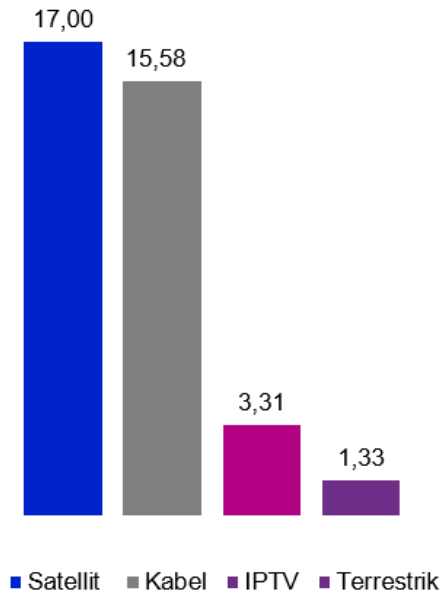


Quelle: Astra TV-Monitor 2021 (Basis: 37,22 Mio. TV-Haushalte)

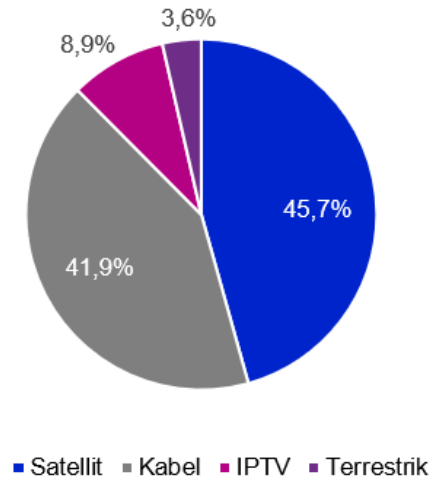


Satellit TV-Empfangsweg Nummer 1 in Deutschland

Haushalte in Mio.



Marktanteile



Quelle: Astra TV-Monitor 2021 (Basis: 37,22 Mio. TV-Haushalte)



Vorteile TV-Versorgung via Satellit



TV-Versorgung via Satellit

Vorteile auf ganzer Linie – Teil 1

**Enorme
technische Reichweite
(> 99,9%)**

**Bandbreite wird
für andere
Dienste freigehalten**

**Keine Vertragsbindung an
einen Netzbetreiber**

**Da kann kein
anderer
Empfangsweg
mithalten**

**Hohe Signalqualität
und geringe
Störungsanfälligkeit**

**Unglaubliche
Programmvielfalt**

**Empfangsweg ohne
Signalkosten d.h. keine
Kosten für die Einspeisung
des Satellitensignals**



TV-Versorgung via Satellit

Vorteile auf ganzer Linie – Teil 2



Optionaler Empfang von z.B. HD+ oder Sky

Fantastische Bild- und Tonqualität

Schon heute für zukünftige Technologien gerüstet

Weitere Programme verfügbar

Geringer Strombedarf

Dauerhafte Wohnwertsteigerung

Krisensicher

Zufriedene Mieter und Eigentümer

SAT-TV in den Haushalten

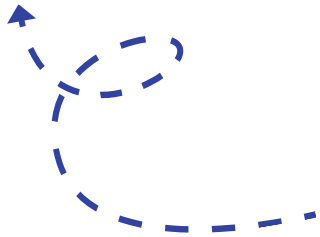
Die Unterschiede





Warum SAT-TV in Mehrfamilienhäusern bisher unterrepräsentiert ist

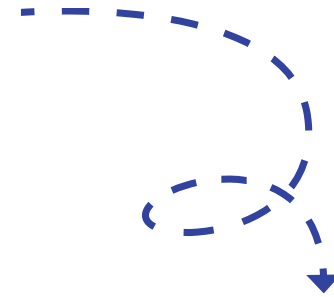
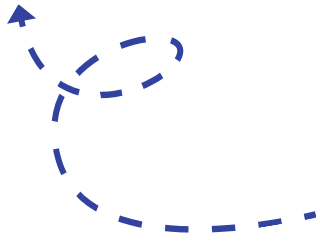
Vorbehalte gegen sichtbare
Satellitenschüsseln





Warum SAT-TV in Mehrfamilienhäusern bisher unterrepräsentiert ist

Vorbehalte gegen sichtbare
Satellitenschüsseln



Langfristige Verträge mit
TV-Kabelanbietern



SAT-TV & Glasfaser für Mehrfamilienhäuser



Was ist Glasfaser?

Definition

Mit Glasfaser sind sogenannte **Lichtwellenleiter** gemeint, **die optische Signale in Form von Lichtsignalen über weite Strecken übertragen können.**

Während elektrische Signale in Kupferleitungen als Elektronen von A nach B wandern, übernehmen in Lichtwellenleitern Photonen (Lichtteilchen) diese Aufgabe.



Was ist Glasfaser?

Definition

Mit Glasfaser sind sogenannte **Lichtwellenleiter** gemeint, **die optische Signale in Form von Lichtsignalen über weite Strecken übertragen können.**

Während elektrische Signale in Kupferleitungen als Elektronen von A nach B wandern, übernehmen in Lichtwellenleitern Photonen (Lichtteilchen) diese Aufgabe.

Fiber-To-The-Curb (FTTC)

FTTC bedeutet "Glasfaser bis zum Verteilerkasten". Vielen ist der Begriff VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line) geläufiger.

Die Glasfaserleitungen sind in diesem Anschlussmodell von den Vermittlungsstellen bis zu den Kabelverzweigern – den grauen Kästen am Straßenrand – gelegt. Für die letzte Strecke bis zum Endkunden werden weiterhin Kupferkabelleitungen genutzt.

Was ist Glasfaser?

Fiber-To-The-Building (FTTB)

Mit FTTB endet die Glasfaser nicht wie bei VDSL am Verteilerkasten auf der Straße, sondern direkt im Gebäude.



Was ist Glasfaser?

Fiber-To-The-Building (FTTB)

Mit FTTB endet die Glasfaser nicht wie bei VDSL am Verteilerkasten auf der Straße, sondern direkt im Gebäude.

Fiber-To-The-Home (FTTH)

Bei FTTH reicht die Glasfaser bis in die Wohnung. Nur ein solch direkter bzw. „echter“ Glasfaseranschluss **ermöglicht die Bereitstellung nahezu unbegrenzter Datenraten.**



Bereit fürs Gigabit-Zeitalter

SAT-TV & Glasfaser für Mehrfamilienhäuser bedeutet ...



... Satellitenfernsehen ohne sichtbare Schüsseln

... optische Satellitensignale von bis zu 4 Orbitalpositionen können über ein dünnes Glasfaserkabel bis in die Haushalte weitergeleitet werden

... gebäudeinterne Glasfaserverkabelung (FTTH) mit mind. 4 Glasfaseradern pro Wohnung bei allen bisherigen Referenzprojekten – alles andere ist sogenanntes „Fibre to the Flaschenhals“



Bereit fürs Gigabit-Zeitalter

SAT-TV & Glasfaser für Mehrfamilienhäuser bedeutet ...

... ein Netz für alles(s) dank Open Access, d.h. die Bewohner können frei wählen, welche Dienste und Anbieter ihnen persönlich am meisten zusagen

... parallele Nutzung mehrerer TV-Geräte (bis zu 8 Stück) bei freier Endgerätewahl ohne Receiver-Zwang sowie Twin-Funktion (Aufnehmen und Anschauen) auf allen Anschlüssen

... neben superschnellem Internet und Fernsehen in Bestform noch genügend Breitbandkapazitäten für intelligentes Gebäudemanagement, Smart Living sowie alle denkbaren Zukunftstechnologien



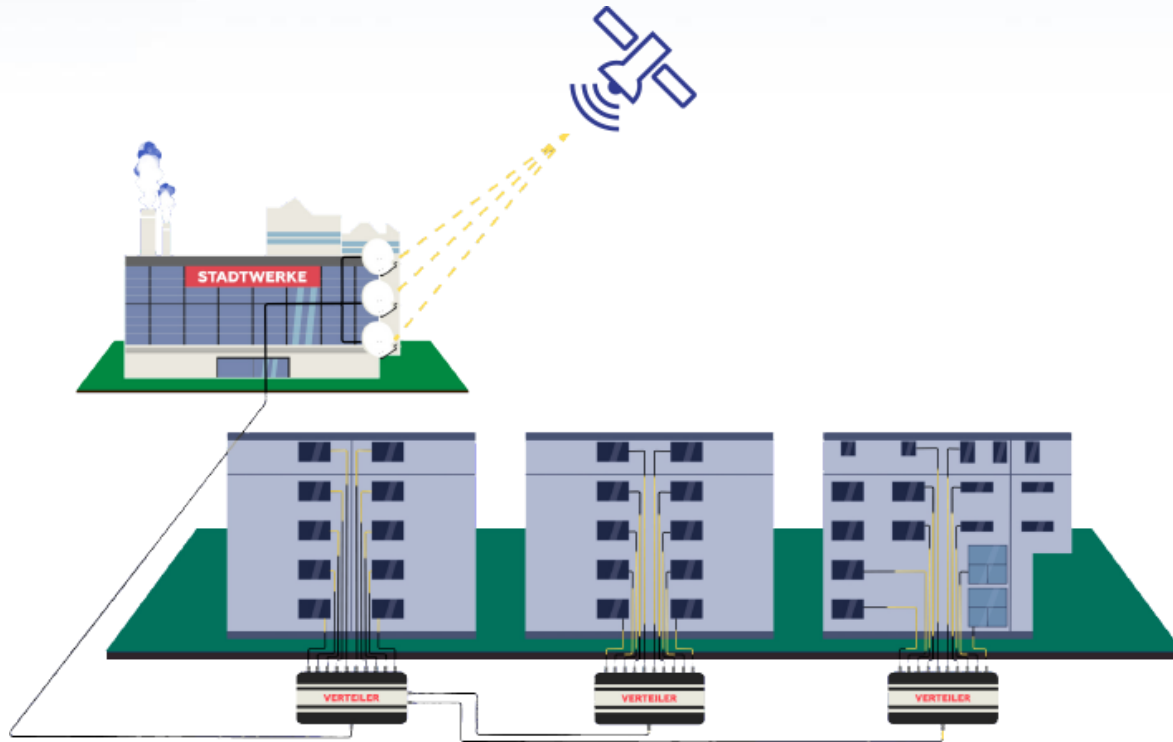
Optische SAT-ZF als Objektlösung





SAT-TV & Glasfaser Kommunale TV-Versorgung

SAT-TV & Glasfaser als Flächenlösung für die kommunale Versorgung



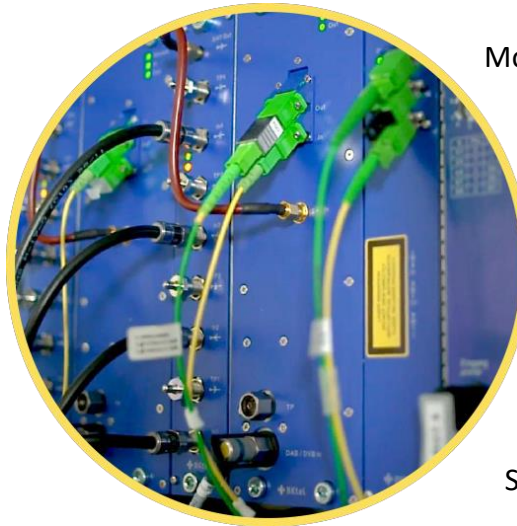
Profi-SAT-System für das Satelliten-TV der Zukunft

Bandbreitenunabhängige, optische
Übertragung von
SAT-TV für Quartiere oder ganze
Städte/Regionen

SAT-Signale werden für Großinstallationen
und große Reichweiten nahezu verlustfrei
optisch aufbereitet und optimiert

Bis zu 4 Satelliten-Positionen
können mittels DWD-
Multiplexing über eine Glasfaser
übertragen werden

Parallele Übertragung von Telefon und IP-
Diensten



Aufbau von zentralen und
dezentralen Verteilungen

Modulares und somit erweiterbares Konzept in 19"
Bauweise

Fernwartung und
Remote-Systemüberwachung

Redundanten Strom- und Signalversorgung

SAT-ZF-Signale können direkt aus den Downlink-
Signalen erzeugt, in DWDM-Wellenlängen
umgewandelt und je nach Bedarf optisch verstärkt
werden
(EDFA-Technologie)



Ausblick auf die TV-Versorgung via Satellit

Tolle Perspektiven

Mehr Möglichkeiten für alle – noch mehr Chancen für Sie!

Im Segment EFH ist Satellit **bundesweit**
ohnehin **der führende Empfangsweg**.
Satelliten-Glasfaser-Lösungen ebnen
nun den Weg in die MFH.





Tolle Perspektiven

Mehr Möglichkeiten für alle – noch mehr Chancen für Sie!

Im Segment EFH ist Satellit **bundesweit** ohnehin **der führende Empfangsweg**.
Satelliten-Glasfaser-Lösungen ebnen nun den Weg in die MFH.



Das neue **Profi-SAT-System** ermöglicht die lineare TV-Versorgung via Satellit über NE3-Stadtnetze und **verschafft u.a. Stadtwerken Wettbewerbsvorteile**, da sie ihren Kunden neben Glasfaser-Produkten auch ein attraktives TV-Angebot machen können.





Tolle Perspektiven

Mehr Möglichkeiten für alle – noch mehr Chancen für Sie!

Im Segment EFH ist Satellit **bundesweit** ohnehin **der führende Empfangsweg**.
Satelliten-Glasfaser-Lösungen ebnen nun den Weg in die MFH.

Das neue **Profi-SAT-System** ermöglicht die lineare TV-Versorgung via Satellit über NE3-Stadtnetze und **verschafft u.a. Stadtwerken Wettbewerbsvorteile**, da sie ihren Kunden neben Glasfaser-Produkten auch ein attraktives TV-Angebot machen können.



Die Notwendigkeit der
Satelliten-Distribution als Hauptinfrastruktur ist und bleibt auch in Zukunft unerlässlich.



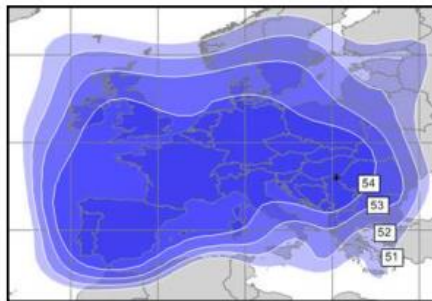


Die neue Astra 19,2° Ost Satelliten-Flotte

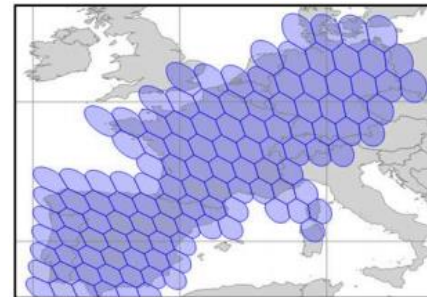
Ersetzung Astra 19,2° Ost Satelliten-Flotte

- **Neue Satelliten:**

- 1x „klassischer“ Satellit



- 1x „NextGen“ Satellit



- **Austausch der Flotte:**

- Implementierung geplant für den Zeitraum Mitte 2024 bis Mitte 2025



Die SES TV App

(mehr dazu in der nächsten
AG Sat Webinar Serie in 2023)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
