

Sommer 2019

Größte Programmvielfalt zum kleinen Preis.

TECHNITENNE 60



DigitalSat
Empfang
ab 29,- €



Scharf, schärfer, digital. TechniSat.

TechniSat

TechniSat

DigitalSat
Empfang inkl.
Receiver für
nur 69,- €



Riesige Programmviefalt

Hunderte frei empfangbare Sender (Auszug)

viele weitere verschlüsselte
Sender in HD (Pay-TV)²⁾



Programmlisten ab Seite 16.

Freiheit die vom Himmel kommt!

DigitalSat bietet die größte Programmvierfalt aller Übertragungswege.

Der Himmel hängt voller Programme – greifen Sie zu!

DigitalSat hält von allen digitalen Rundfunkübertragungsstandards die meisten Vorteile bereit. Mit DigitalSat kommen Programme in scharfen und rauschfreien Bildern mit glasklarem, digitalem Klang zu Ihnen nach Hause. Immer mehr Sender setzen dabei auf das hochauflösende HDTV. Inzwischen sind sogar ultrahochauflösende (UHD) Sender verfügbar. Alleine über die für Deutschland interessanteste Orbitposition ASTRA 19,2° Ost lassen sich über 300 TV-Programme und über 150 Radioprogramme empfangen – und das sogar bereits mit sehr kleinen DigitalSat-Antennen mit einem Durchmesser von nur 33cm. Und dies ohne Zusatzkosten und ohne Vertragsbindung.

Einmal investieren, dauerhaft viel sparen

Im Übrigen ist der Satellitenempfang in puncto Kosten die langfristig günstigste Variante im Vergleich zum Kabelfernsehen. Nach einmaliger Anschaffung und

Installation fallen für den laufenden Betrieb keinerlei weitere Kosten an. So amortisieren sich die entstandenen Einmalkosten sehr schnell durch die entfallenden monatlichen Kabelgebühren. Mit Satellitenempfang besteht zudem keine Abhängigkeit von Netzbetreibern, die mit der TV-Nutzung oftmals Internet- und Telefon-Pakete verknüpfen.

Einfache Montage – wir zeigen wie's geht!

Die Installation einer Sat-Antenne ist einfach. Wir zeigen Ihnen in dieser Broschüre was Sie bei der Installation und Montage einer Sat-Antenne beachten müssen. Dabei gehen wir im Einzelnen auch auf die verschiedenen Möglichkeiten der Dach-, Wand- oder Bodenmontage ein.

Beste Beratung und bester Service durch unsere Fachhändler

TechniSat verfügt deutschlandweit über ein enges Netz von Fachhändlern, die zu allen

Themen rund um den Satellitenempfang mit Beratungs-, Planungs-, Installations- und Serviceleistungen zur Verfügung stehen.

Dauerhaft sparen

Mit DigitalSat haben Sie nur einmalige Anschaffungskosten und sparen gegenüber einem Kabelanschluss mit monatlichen Gebühren dauerhaft.





1 bis 2
Teilnehmer

TECHNITENNE 60 Komplettsset

optimal für **Boden- und Dachmontage**

Komplettsset mit hochwertiger DigitalSat-Antenne mit 60 cm Durchmesser, 10 m Kabel, HDMI Kabel und HD-Receiver HD-S 221.

Der HD-S 221 ist ein kompakter HDTV-Receiver für den Empfang von unverschlüsselten digitalen TV- und Radioprogrammen via Satellit.

- DVB-S2 HDTV-Empfang
- 7-Tage-EPG-Unterstützung
- USB-Mediaplayer für Video, Musik und Bilder
- Kompaktes, kleines Gehäuse

ALLGEMEINE MERKMALE

Material: Stahl

Materialstärke: 0,5 mm

Beschichtung: lackiert

LIEFERUMFANG

TECHNITENNE 60, Komplettsset inkl. AZ/EL Halter und Twin LNB, Montageanleitung, 10 m Kabel, HDMI Kabel, Receiver HD-S 221

FARBEN



Art.-Nr.: 6021/4810

lichtgrau



Art.-Nr.: 6321/4810

anthrazit

69,- €*



1 bis 2 Teilnehmer

TECHNITENNE 60

optimal für **Boden- und Dachmontage**

Hochwertige DigitalSat-Antenne mit 60 cm Durchmesser inkl. AZ/EL Halter.
LNB optional verfügbar.

ALLGEMEINE MERKMALE

Material: Stahl

Materialstärke: 0,5 mm

Beschichtung: lackiert

LIEFERUMFANG

TECHNITENNE 60, inkl. AZ/EL Halter, Montageanleitung

FARBEN



Art.-Nr.: 1060/1674

lichtgrau



Art.-Nr.: 1360/1674

anthrazit

29,- €*



1 bis 2 Teilnehmer

TECHNITENNE 60 inkl. Twin LNB

optimal für **Boden- und Dachmontage**

Hochwertige DigitalSat-Antenne mit 60 cm Durchmesser inkl. AZ/EL Halter und Twin LNB.

ALLGEMEINE MERKMALE

Material: Stahl

Materialstärke: 0,5 mm

Beschichtung: lackiert

LIEFERUMFANG

TECHNITENNE 60, inkl. AZ/EL Halter und Twin LNB, Montageanleitung

FARBEN



Art.-Nr.: 1060/2882

lichtgrau



Art.-Nr.: 1360/2882

anthrazit

39,- €*



Weitere TechniSat Produkte finden Sie unter technisat.de

Ganz einfach zum perfekten DigitalSat-Empfang.



- 1) Wandmontage (S. 8)
- 2) Dachmontage (S. 10)
- 3) Bodenmontage (S. 12)

Die optimale Ausrichtung einer DigitalSat-Antenne

Für den perfekten Empfang muss eine DigitalSat-Antenne optimal ausgerichtet sein. Die Satelliten zur Ausstrahlung von TV- und Radioprogrammen befinden sich auf einer geostationären Umlaufbahn über dem Äquator, und stehen stets am selben Punkt über der Erde. Dadurch ist es möglich, ihre Position nur mit Hilfe der beiden Werte für Azimut (Drehwinkel) und Elevation (Neigungswinkel) exakt anzupeilen.

Freier Blick nach Süden

Die Satelliten für die DigitalSat-Übertragung befinden sich in einer Höhe von etwa 36.000 km über dem Äquator. Daher ist ein möglichst freier Blick in Richtung Süden bzw. auf den gewünschten Satelliten eine der wichtigsten Voraussetzungen für den digitalen Satellitenempfang. Hierbei sind insbesondere Nachbargebäude und Bäume zu beachten. Teilweise können sich auch extreme Hanglagen störend auswirken.

Ausrichten über Azimut und Elevation

Die notwendige Ausrichtung der DigitalSat-Antenne lässt sich anhand einer so genannten Azimut/Elevations-Tabelle für den jeweiligen Standort ermitteln. Die entsprechende Tabelle für die deutsche Standardposition ASTRA 19,2° Ost finden Sie im Internet unter www.technisat.de/azel. Hierbei gibt der Azimut, auch abgekürzt als AZ bezeichnet, die horizontale Ausrichtung der DigitalSat-Antenne an, während die Elevation, auch als EL abgekürzt, den Neigungswinkel der Antenne vorgibt. Zur Auswahl des Standortes ist es ausreichend, die Angaben des Ihnen am nächsten gelegenen Ortes zu wählen.

Einrichtung vom Profi:

Gerne übernimmt Ihr TechniSat-Fachhändler das Aufstellen und Einrichten Ihrer DigitalSat-Antenne als Service. Einen qualifizierten Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter:
www.technisat.de/haendler

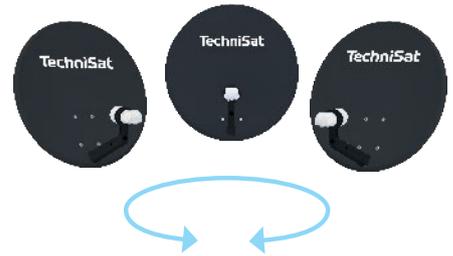
Elevation

beschreibt die vertikale Ausrichtung der DigitalSat-Antenne.



Azimut

beschreibt die horizontale Ausrichtung der DigitalSat-Antenne.



Die AZ/EL-Werte für Ihren Standort finden Sie unter www.technisat.de/azel.

Beispiel für die optimale Ausrichtung einer DigitalSat-Antenne

Im folgenden Beispiel wird die notwendige Blickrichtung einer DigitalSat-Antenne für den Standort Daun und die Orbitposition ASTRA 19,2° Ost bestimmt.

Schritt 1

ORTSNAME	AZIMUT	ELEVATION
Bremerhaven	166.90	28.07
Chemnitz	171.95	31.48
Cottbus	173.84	30.61
Daun	164.09	31.29
Dippach	168.35	30.98
Dortmund	165.16	30.03
Dresden	173.02	31.32

Aus der Tabelle (www.technisat.de/azel) können Sie die entsprechenden Werte für den gewünschten Standort entnehmen. Für ASTRA 19,2° Ost ergibt sich z.B. für den Standort Daun somit ein Azimut von 164,09° und für die Elevation ein Wert von 31,29°.

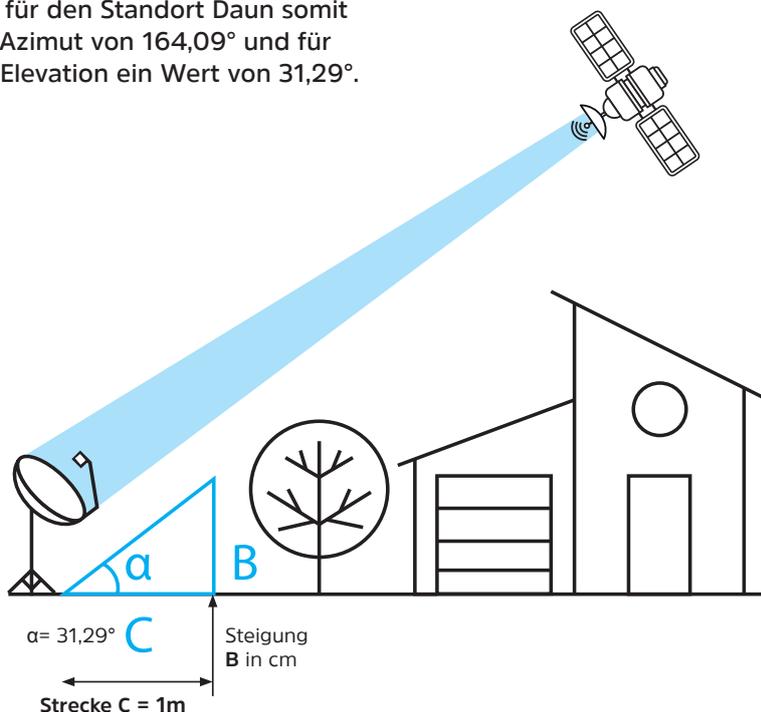
Schritt 2

Zur Bestimmung der horizontalen Ausrichtung benutzt man einen Kompass, der über eine Gradeinteilung verfügt. Hierauf kann man dann den Wert 164 finden, der sich etwa 16° östlich von der Südrichtung befindet.



Schritt 3

In die so bestimmte Richtung darf dann bei einem Blickwinkel nach oben von 31,29° kein Hindernis, wie zum Beispiel Bäume, Häuser oder Ähnliches, im Weg sein. Zur genauen Bestimmung, inwieweit Hindernisse, die sich in der Richtung befinden, tatsächlich im Empfangsweg liegen können, eignet sich das in der folgenden Skizze dargestellte Verfahren (siehe unten).



WINKEL ELEVATION α	STEIGUNG B
22°	40,40 cm
24°	44,52 cm
26°	48,77 cm
28°	53,17 cm
29°	55,40 cm
30°	57,74 cm
31°	60,00 cm
32°	62,49 cm
33°	64,90 cm
34°	67,45 cm

Die einfachste Lösung:

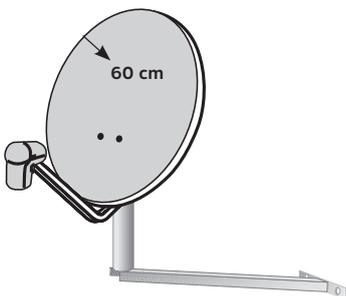
Die Wandmontage.



Achten Sie bei der Wandmontage darauf, dass sich der Dachüberstand nicht in Empfangsrichtung befindet. Je näher die DigitalSat-Antenne am Dachüberstand montiert ist, desto eher kann der Empfang beeinträchtigt werden. Befindet sich die DigitalSat-Antenne mehr als 2 m unterhalb der Dachkante, ist keine Erdung erforderlich (Bild B)

1. Die passende Wandhalterung

Bei der Wandmontage wird die DigitalSat-Antenne mittels eines Wandhalters an der Außenwand eines Gebäudes befestigt. Je nach Größe der verwendeten DigitalSat-Antenne gibt es entsprechend dimensionierte Wandhalter. So benötigt natürlich ein großer 60 cm Spiegel einen deutlich kräftiger ausgelegten Halter im Vergleich zu einer 33 cm Mini-Antenne.



2. Den Wandabstand bestimmen

Neben der Größe der DigitalSat-Antenne ist aber auch der Montageort für die Auswahl des Halters entscheidend. Hier gilt es zu bestimmen, welchen Wandabstand der Halter haben muss. Dies hängt davon ab, wie die Wand zu dem Azimutwinkel, also der benötigten horizontalen Ausrichtung der DigitalSat-Antenne steht. Dabei gibt es zwei Grenzfälle. Zum einen, wenn die Azimutrichtung im rechten Winkel zu der Wand steht. Dann kann der Reflektor (Spiegel) der DigitalSat-Antenne parallel zur Wand montiert werden, wodurch sich der geringste notwendige Wandabstand ergibt. Der Halter kann somit sehr kurz ausfallen. Befindet sich die Wand allerdings

parallel zur Azimutrichtung, dann muss der Reflektor der DigitalSat-Antenne im rechten Winkel zur Mauer angebracht werden. Hierdurch ergibt sich ein Wandabstand, der mindestens so groß ist wie der halbe Durchmesser des Reflektors.

3. Dachüberstand beachten

Zudem ist bei der Wandmontage noch der Dachüberstand zu berücksichtigen. Dieser darf sich nicht in der Empfangsrichtung befinden. Je näher die DigitalSat-Antenne am Dachüberstand montiert ist, desto eher kann dieser den Empfang beeinträchtigen. Ein Dachüberstand kann bei einer ungünstigen Montage der DigitalSat-Antenne zu einem Hindernis werden, das den Empfang massiv beeinträchtigt. Bei einem



VORTEILE WANDMONTAGE

- Einfache Montage.
- Sehr gute Erreichbarkeit der DigitalSat-Antenne.
- u. U. keine Erdung erforderlich.

großen Dachüberstand sollte also dann nicht nur die horizontale Ausrichtung, sondern auch die vertikale Ausrichtung berücksichtigt werden. Sollte es sich zeigen, dass der Dachüberstand die Blickrichtung der Antenne zum Satelliten stört, dann kann diese mittels eines Wandhalters mit größerem Wandabstand oder einer tieferen, weiter vom Dachüberstand entfernten Montage der Antenne behoben werden.

4. Die passenden Dübel und Schrauben wählen

Bei der Befestigung des Wandhalters ist unbedingt darauf zu achten, dass für das Mauerwerk passende Dübel/Schrauben verwendet werden, die die notwendigen Kräfte aufnehmen können. Prinzipiell sollten im Außenbereich nur so genannte „Edelstahlschrauben“, vorzugsweise in der Qualität A4, verwendet werden. Zum einen werden dadurch hässliche Rostspuren an der Fassade vermieden, zum anderen ist durch die fehlende Korrosion die Dauerhaltbarkeit gewährleistet.

5. Die Kabelverlegung

Die Verlegung des Antennenkabels von der Antenne ins Haus erfolgt üblicherweise, indem ein Loch mit der geeigneten Größe ins Mauerwerk gebohrt wird. Hierbei ist darauf zu achten, dass das bzw. die Antennenkabel so angeordnet werden, dass das Wasser, welches sich auf dem Antennenkabel bei Regen befindet, nicht ins Mauerwerk läuft. Dazu wird das Kabel so gelegt, dass es vor dem Eintritt ins Mauerwerk einen U-förmigen Schlenker nach unten macht, der auch als „Wassersack“ bezeichnet wird. Dies hat den Vorteil, dass an der tiefsten Stelle von dem »U« das Wasser abtropft und nicht weiter ins Mauerwerk läuft.

Hinweis: Keine Erdung erforderlich

Bei der Wandmontage ist üblicherweise keine Antennenerdung erforderlich. Gemäß der DIN EN 600728-11 ist es nicht notwendig, DigitalSat-Antennen zu erden, die sich mehr als 2 m unterhalb der

Dachkante befinden und zudem nicht weiter weg als 1,50 m von Gebäuden befestigt sind. Lassen Sie sich hier im Zweifelsfall unbedingt von Ihrem Fachhändler beraten.



Fazit

Insgesamt ist die Wandmontage sicherlich zurecht einer der beliebtesten Wege, eine DigitalSat-Antenne zu montieren, da hier die Halterung relativ einfach angebracht werden kann, üblicherweise nicht die Notwendigkeit einer Erdung besteht und die DigitalSat-Antenne auch bei Bedarf in einer Höhe montiert werden kann, wo sie gut erreichbar ist.

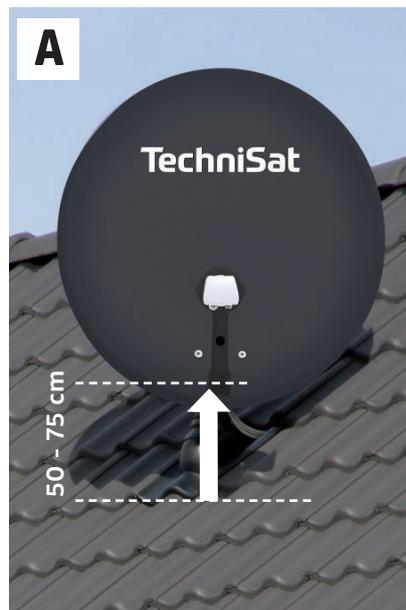
Dezent und zuverlässig:

Die Dachmontage.

Bei der Dachmontage wird die DigitalSat-Antenne mittels eines am Dachstuhl befestigten Mastes außen auf dem Dach befestigt. Die Vorteile der Dachmontage liegen zum einen darin, dass die Antenne dort üblicherweise weniger sichtbar ist und die Optik der Fassade nicht beeinträchtigt wird. Zum anderen wird der Empfang weniger von möglichen Hindernissen, die sich in Blickrichtung zum Satelliten befinden können, beeinträchtigt, da die DigitalSat-Antenne auf der höchsten Stelle des Hauses montiert wird.

1. Auswahl des Mastes

Bei der Auswahl des Mastes ist natürlich die Positionierung der DigitalSat-Antenne wichtig. Hierbei ist zu beachten, dass es insbesondere in schneereichen Gegenden vermieden werden sollte, die Antenne dicht über dem Dach zu montieren. Dies gilt umso mehr, je flacher die Dachschräge ausgeführt ist. Wird eine DigitalSat-Antenne direkt auf dem Dach ungünstig montiert, können schon 20 - 30 cm Schnee zu einem Totalausfall führen, da die Empfangseinheit (LNB) durch den Schnee komplett abgedeckt wird. Dies kann man sehr einfach umgehen, indem man die Antenne insgesamt 50 - 75 cm über dem Dach montiert. So erfolgt keine Beeinträchtigung der Empfangselektronik durch liegen gebliebenen Schnee.



Achten Sie bei der Dachmontage darauf, dass die DigitalSat-Antenne mit genügend Abstand zum Dach montiert wird (Bild A). Befindet sich die DigitalSat-Antenne zu dicht am Dach (Bild B), kann der Empfang bei Schneefall beeinträchtigt werden.

2. Windlastberechnung

Eine wichtige Rolle für die Auswahl des Antennenmastes und seine Befestigung am Dachstuhl spielt die Windlastberechnung nach DIN EN 50083-1. Hierbei ist unbedingt und zwingend darauf zu achten, dass der Antennenmast und seine Befestigung für die Windlast der DigitalSat-Antenne ausreichend dimensioniert sind. Lassen Sie hierzu im Zweifelsfall eine entsprechende Berechnung durch Ihren Fachhändler vor Ort ausführen.

3. Befestigung

In aller Regel ist ein noch von einer früheren terrestrischen Antenne vorhandener Antennenmast nicht stabil genug, um eine DigitalSat-Antenne aufzunehmen. Bei einer entsprechenden Windbelastung kann es hier sehr leicht zu einem Abknicken oder Abreißen des Mastes kommen. Es ist außerdem nicht zulässig, DigitalSat-Antennen jeglicher Art an einem Schornstein zu befestigen.



VORTEILE DACHMONTAGE

- DigitalSat-Antenne ist kaum sichtbar bzw. kann sehr gut versteckt werden.
- Wenig Hindernisse, die den Empfang beeinträchtigen können, da das Dach der höchste Punkt des Hauses ist.

4. Die Kabelverlegung

Die Kabelverlegung erfolgt bei der Dachmontage üblicherweise von oben durch den Mast. Dieser wird dann mittels einer speziellen Kappe oben abgedichtet, oder von unten durch die Dachabdeckung, wobei hier auch wieder der schon bei der Wandmontage beschriebene „Wassersack“ bei der Kabelverlegung durchgeführt werden muss (siehe Seite 9).

Hinweis: Erdung zwingend erforderlich

Bei der Dachmontage einer DigitalSat-Antenne ist ein Blitzschutz/Erdung nach DIN EN 60728-11 in aller Regel immer zwingend erforderlich. Hierzu sollten Sie sich auf jeden Fall an Ihren Fachhändler in der Nähe wenden.

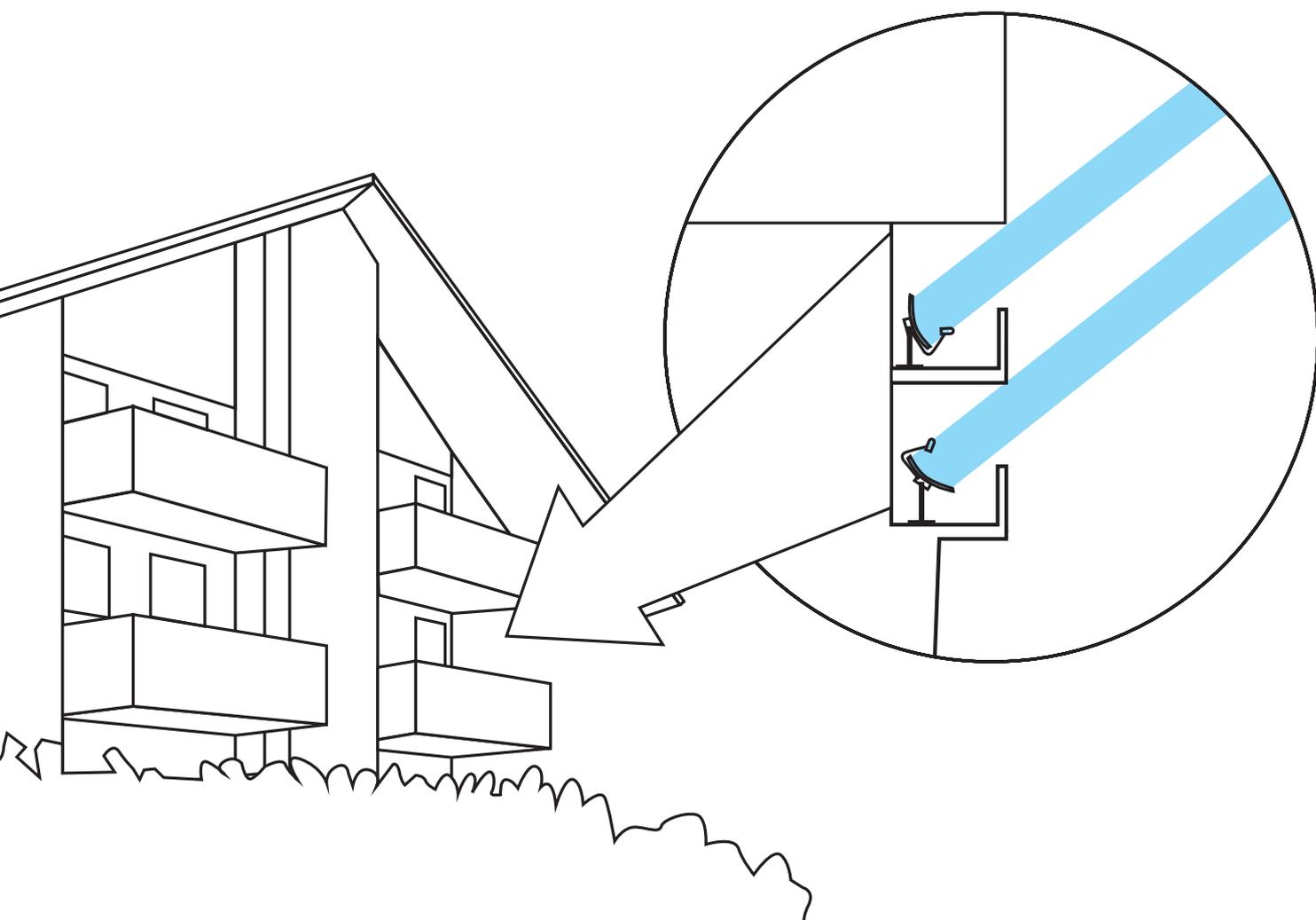
Fazit

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Dachmontage zwar eine optisch ansprechende Lösung darstellt, allerdings einen größeren Montageaufwand als bei der Wandmontage mit sich bringt. Dies gilt insbesondere bei der Anbringung einer DigitalSat-Antenne an ein bestehendes Gebäude, da hier durch die Anbringung des Mastes, nachträglich das Dach verändert wird.

Flexibel und individuell:

Die Bodenmontage.

Bei der Bodenmontage handelt es sich um eine nicht ganz so gebräuchliche Montageart, bei der die DigitalSat-Antenne mittels eines speziellen Bodenhalters auf der Erde, üblicherweise auf einem Betonfundament, montiert wird. Der Vorteil dieser Lösung ist die gute Erreichbarkeit der DigitalSat-Antenne sowie der geringe Platzbedarf.



Mittels eines optionalen Balkonständers kann die TECHNITENNE 60 einfach montiert und auf dem Balkon versteckt werden. Achten Sie bei der Balkonmontage darauf, dass keine Hindernisse wie z.B. Dachüberstände oder große Bäume den Empfang stören.



VORTEILE BODENMONTAGE

- Einfache Montage (zum Beispiel mit einer Gehwegplatte auf dem Balkon).
- Sehr gute Erreichbarkeit der DigitalSat-Antenne.

Montage mittels eines Anschraubmastes oder direkt in ein Betonfundament einbetonierten Mastes.

Die bei den früher üblichen Sat-Antennengrößen von 1,20 m oder noch größer üblichen Bodenmontagen mit Betonfundament werden heute kaum noch durchgeführt. Beliebt ist die Montage von DigitalSat-Antennen an so genannten Betonplattenständern, da diese problemlos eine Montage auf Balkonen und Terrassen oder sonstigen befestigten ebenen Oberflächen ermöglichen, ohne dass irreversible bauliche Veränderungen durchgeführt werden müssen. Dies eignet sich somit insbesondere für Mietwohnungen.

Die Kabelverlegung

Die Verlegung des Antennenkabels von der DigitalSat-Antenne ins Haus erfolgt wie auch bei der Wandmontage, indem ein Loch mit der geeigneten Größe ins Mauerwerk gebohrt wird. Hierbei ist wieder darauf zu achten, dass das bzw. die Antennenkabel so angeordnet werden, dass das Wasser, welches sich auf dem Antennenkabel bei Regen befindet, nicht ins Mauerwerk läuft. Dazu wird das Kabel so gelegt, dass es vor dem Eintritt ins Mauerwerk einen U-förmigen Schlenker nach unten macht, der auch als „Wassersack“

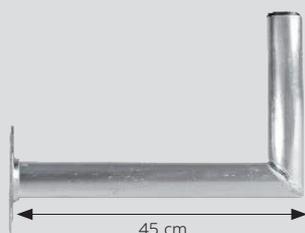
bezeichnet wird. Dies hat den Vorteil, dass an der tiefsten Stelle von dem »U« das Wasser abtropft und nicht weiter ins Mauerwerk läuft. (Siehe Seite 9).

Hinweis: Erdung eventuell erforderlich

Bezüglich Blitzschutz und Erdung gilt auch hier die DIN EN 60728-11, wobei keine Erdung erforderlich ist, solange die Antenne nicht weiter als 1,50 m vom Haus entfernt ist und 2 m unterhalb der Dachkante montiert ist. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Fachhändler in der Nähe.

Zubehör für die Montage.

Wandmontage



Art.-Nr.: 0000/1726

25,- €*



Art.-Nr.: 0000/1725

19,- €*



Art.-Nr.: 0000/1723

17,- €*

WANDHALTERUNG TECHNIPLUS

Alu-Wandhalter mit 25 cm, 35 cm oder 45 cm
Wandabstand passend für TECHNITENNE 60

Fensterdurchführung



TECHNIKABEL 1

Flexibles Flachbandkabel zur Fensterdurchführung, (Länge: 30 cm)
Art.-Nr.: 0000/3403

7,- €*

Bodenmontage



BALKONSTÄNDER 650/850
(mit 2 Gehwegplatten-Aufnahmen)

Standhalterung passend für TECHNITENNE 60
Art.-Nr.: 0000/1752

135,- €*



ROHRSTÄNDER

Rohrständer passend für TECHNITENNE 60
Art.-Nr.: 0000/1730

65,- €*



BALKONSTÄNDER 33/45 (Dreibein)

Standhalterung passend für TECHNITENNE 60
Art.-Nr.: 0000/1755

42,- €*

Weiteres Zubehör
finden Sie unter
www.technisat.de

Programmvielfalt via ASTRA 19,2° Ost

Frei empfangbare Fernsehsender via ASTRA 19,2° Ost

Hauptsender ARD/ZDF

3sat
3sat HD
ARD alpha
ARD alpha HD
Arte
Arte HD
Das Erste
Das Erste HD
KiKA
KiKa HD
One
One HD
Phoenix
Phoenix HD
Tagesschau 24 HD
Tagesschau24
ZDF
ZDF HD
ZDF Info
ZDF Info HD
ZDF Neo
ZDF Neo HD

Regionalsender / öffentlich-rechtliche Sender

Bayerisches Fernsehen Nord
Bayerisches Fernsehen Süd
BR Nord HD
BR Süd HD
HR-Fernsehen
HR-Fernsehen HD
MDR Sachsen
MDR Sachsen HD
MDR Sachsen-Anhalt
MDR Sachsen-Anhalt HD
MDR Thüringen
MDR Thüringen HD
NDR FS HH
NDR FS HH HD

NDR FS MV
NDR FS MV HD
NDR FS NDS
NDR FS NDS HD
NDR FS SH
NDR FS SH HD
Radio Bremen TV
Radio Bremen TV HD
rbb Berlin
rbb Berlin HD
rbb Brandenburg
rbb Brandenburg HD
SR Fernsehen HD
SR Fernsehen Suedwest
SWR BW HD
SWR Fernsehen BW
SWR Fernsehen RP
SWR RP HD
WDR Aachen
WDR Aachen HD
WDR Bielefeld
WDR Bielefeld HD
WDR Bonn
WDR Bonn HD
WDR Dortmund
WDR Dortmund HD
WDR Duisburg
WDR Duisburg HD
WDR Düsseldorf
WDR Düsseldorf HD
WDR Essen
WDR Essen HD
WDR Köln
WDR Köln HD
WDR Münster
WDR Münster HD
WDR Siegen
WDR Siegen HD
WDR Wuppertal
WDR Wuppertal HD

Regionalsender / Privatsender

a.tv HD
Baden TV
Franken Fernsehen HD
intv HD
L-TV (BW)
Mainfranken HD (Main TV)
Mainfranken HD (TV Touring Schweinfurt)
Mainfranken HD (TV Touring Würzburg)
München TV HD
Niederbayern HD (Donau TV)
Niederbayern HD (Isar TV)
Niederbayern HD (TRP1 - Tele Regional Passau)
Oberpfalz TV HD
REGIO TV
Regional Fernsehen Oberbayern HD
rhein main tv (11-23 Uhr)
TV Oberfranken HD
TVA-Ostbayern HD Ulm-Allgäu HD (Allgäu TV)
Ulm-Allgäu HD (Regio TV Oberschwaben)

Private Regionalfensterplätze

SAT.1 HH/SH
SAT.1 NRW
SAT.1 NS/Bremen
SAT.1 RhIPf/Hessen
RTL Bayern
RTL HH SH
RTL Regional NRW

Frei empfangbare Fernsehsender via ASTRA 19,2° Ost

Privatsender

Anixe HD Serie
 ANIXE SD
 Kabel Eins
 NITRO
 ProSieben
 RTL 2 Deutschland
 RTL Television
 RTLplus
 SAT.1
 Sat.1 Gold
 Servus TV (SD) Deutschland
 Servus TV HD Deutschland
 tm3
 VOX
 Sixx
 Sixx Austria
 Pro Sieben Maxx
 TLC
 DMAX

Film / Kino

eoTV
 Tele 5
 Zee One (SD)
 Zee One HD

Comedy

Comedy Central Germany

Fitness & Gesundheit

health.tv
 SKY Info Portale
 Sky INFO
 Sky Select (Portal)

Doku

Kabel 1 Doku
 N24 Doku
 Welt der Wunder TV

Kinder - und Jugendsender

Disney Channel
 KiKA (06.00-21.00 Uhr)
 KiKa HD (06.00-21.00 Uhr)
 Nick (5.00-20.15 Uhr)
 RiC
 Super RTL
 TOGGO plus

Musik

DELUXE MUSIC
 MTV
 MTV+ (20.15 - 5.00 Uhr)
 Deutsches Musik Fernsehen
 Folx TV

Musikshopping

LEGENDEN TV (Shop24Direct)
 Mei Musi TV (Shop24Direct)
 Nice - VisualRadio
 Volksmusik (Teleshopping)

Nachrichten - Privatsender

Euronews German SD
 n-tv
 WELT

Reise / Touristik

Sonnenklar TV
 Sonnenklar TV HD

Religion / Ethik

Bibel TV
 Bibel TV HD
 Deutschland Vozrozhdenie
 Die Neue Zeit TV
 EWTN katholisches TV (GER/GBR)
 HOPE Channel HD
 K-TV Fernsehen
 Sophia TV

Sport

Eurosport 1
 Sky Sport News HD
 Sky Sport News SD
 Sport1

Shopping

1-2-3.tv
 1-2-3.tv HD
 1A.de TV (freenet Shopping)
 Channel 21
 Channel 21 HD
 Genius Plus TV
 HSE 24 Extra HD
 HSE 24 HD
 HSE24
 HSE24 Extra

HSE24 Trend

Immer etwas Neues TV
 Juwelo TV
 Juwelo TV HD
 MediaShop- Meine Einkaufswelt
 MediaShop- Neuheiten
 meinTVshop
 Nicer Dicer TV
 pearl.tv (SD)
 pearl.tv HD
 QVC 2
 QVC 2 HD
 QVC Deutschland
 QVC HD
 QVC Style
 QVC Style HD
 Sparhandy TV
 Sparhandy TV 2 HD
 Sparhandy TV2

Ultra HD / 4 K

Pearl TV 4K UHD
 QVC UHD

Österreich

ORF 2 E
 4News (HbbTV)
 Aristo TV
 Flimmit - VoD (Österreich)
 GoTV (Österreich)
 HITRADIO OE3 HD
 HT1 Innviertel (MPEG4)
 LT1 - OOE (MPEG4)
 Melodie TV (Österreich) Melodie
 Express
 oe24.TV HD
 R9 Österreich HD
 Schau TV HD
 Starparadies AT (MPEG4)
 Starparadies AT (Teleshopping)

Einfach scannen
 für tagesaktuelle
 Programmliste



www.programmliste.de

Programmvielfalt via **ASTRA 19,2° Ost**

Frei empfangbare Fernsehsender via ASTRA 19,2° Ost

Fortsetzung von Seite 25

TV1 OOE

Comedy Central Austria

DMAX Austria

Kabel 1 Doku austria

Kabel Eins Austria

N24 Doku Austria

Nickelodeon Austria

NITRO Austria

N-TV Austria

Pro Sieben MAXX Austria

ProSieben Austria

RTL Austria

RTLplus Austria

RTL 2 Austria

SAT.1 Austria

Sat.1 Gold Österreich

Super RTL Austria

TLC Austria

VOX Austria

Schweiz

Kabel Eins Schweiz

ProSieben Schweiz

RTL 2 CH, Werbefenster Schweiz

RTL CH

SAT.1 CH

VOX CH

Schweiz 5

Arabisch

Al Jazeera

Algerie 3

Canal Algerie

France 2

Englisch

Al Jazeera English

Al Jazeera English HD

Airang TV (Korea) GBR/KOR

BBC World News Europe HD

Bloomberg Europe TV

CGTN Documentary (China)

CGTN News (China)

CNBC Europe

CNN Int.

DW (Deutsche Welle) Englisch

EWTN katholisches TV (GER/GBR)

Fashion One 4K / UHD

France 24 (in English)

GOD Channel

NHK World TV HD (Japan)

RT News HD

Russia Today

SES 75 (HD+)

SES UHD Demo Channel

Sky News International

SonLife Broadcasting Network

TRT World HD

Französisch

Arte (GER/FRA)

Arte HD (GER/FRA)

Canal+

CANAL+ HD Promo

CGTN France (China)

CNEWS HD

Euronews French SD

France 24 (en Français)

I24 News Francais

LCI HD - La Chaine Info

LCP HD - La Chaine Parlementaire

/ Public Sénat

M6 Boutique La Chaine

Mont Blanc Live HD

RT France HD

TV5 Monde Europe

TV5 Monde FBS HD

Galizisch

TV GALICIA (TVGA)

Italienisch

RAI News 24



Koreanische Sender

Airang TV (Korea) GBR/KOR



Polnisch

TV TRWAM

Portugiesische Sender

TV Record SD (Brasilien)



Russisch

5 Int

8 TV RU

Domashniy Int

NTV Mir

Peretz Int

Ren Int

Russkij Perwyi R1

STS Int [CTC TV]

TV Centr International (TVCI)

TV RUS



Spanisch

Aragon TV [Aragón TV]

Canal 24 Horas

CANAL SUR SAT (Andalucia TV)

CUBAVISION

Extremadura Sat

LTC - La Tienda en Casa

RT Spanish HD

Russia Today Español (RT Esp)

SonLife Broadcasting Network

(SBN) ESP

TBN Espana

TELESUR (Venezuela)

Telesur HD (Venezuela)

TVE International Europe



Türkische Sender

TRT Türk

Yol TV

... und viele weitere.

Einfach scannen
für tagesaktuelle
Programmliste



www.programmliste.de

Frei empfangbare Radiosender via ASTRA 19,2° Ost

Öffentlich-rechtliche Sender

Deutschlandfunk Kultur
(früher DeutschlandRadio Kultur)
Deutschlandfunk Nova
(früher DRadio Wissen)
DLF (Deutschlandfunk Köln)
DRadio DokDeb
1LIVE
1LIVE diggi
Antenne Brandenburg
B5 Aktuell
B5 Plus
Bayern 1
Bayern 2
Bayern 3
BAYERN plus
BR Heimat
BR Klassik
Bremen Eins
Bremen Vier
Bremen Zwei
COSMO
DASDING
Fritz
HR 1
HR 2
HR 3
HR 4
hr-iNFO
InfoRadio
JUMP (MDR)
Kiraka - Kinderradio
rbb kultur
MDR Aktuell
MDR Klassik
MDR Kultur
MDR SPUTNIK
MDR1 SA-ANHALT
MDR1 SACHSEN
MDR1 THÜRINGEN
NDR 1 Niedersachsen
NDR 1 Radio MV

NDR 1 Welle Nord
NDR 2
NDR 90,3
NDR Blue
NDR Info
NDR Info Spezial
NDR Kultur
NDR Plus
N-JOY
Puls
radioBERLIN 88,8
RadioEins
SR 1 Europawelle
SR 2 KulturRadio
SR 3 Saarlandwelle
SWR 1 Baden-Württemberg
SWR 1 Rheinland-Pfalz
SWR 2
SWR 3
SWR 4 Baden-Württemberg
SWR 4 Rheinland-Pfalz
SWR Aktuell
WDR 2
WDR 3
WDR 4
WDR 5
WDR Event
YOU FM

Deutsche Privatsender

Antenne Bayern
egoFM
ERF Plus
ERF Pop
ffn digital, (Niedersachsen)
harmony.fm
Hit Radio FFH, Wiesbaden-Mainz
HOPE Channel Radio
Inselradio Mallorca 95,8
JAM FM
Klassik Radio
Paloma Radio

Planet Radio
radio B2
Radio Freundes Dienst
Radio HBR
Radio HCJB
Radio Horeb
Radio Lebensquelle
Radio Neue Hoffnung
Radio Regenbogen
Rock Antenne
RTL Radio
Schlagerparadies
Sunshine Live

Österreich

FM4
OE 2 B (Ö 2 Radio Burgenland)
OE 2 K (Ö 2 Radio Kärnten)
OE 2 N (Ö 2 Radio Niederösterreich)
OE 2 O (Ö 2 Radio Obererösterreich)
OE 2 S (Ö 2 Radio Salzburg)
OE 2 St (Ö 2 Radio Steiermark)
OE 2 T (Ö 2 Radio Tirol)
OE 2 V (Ö 2 Radio Vorarlberg)
OE 2 W (Ö 2 Radio Wien)
OE 3 (Hitradio Ö 3)
OE1 (Österreich1)
OE1 DD
RADIO MARIA (Österreich)
U1 Tirol

Schweiz

Life Channel CH (ERF)
Radio Gloria

... und viele weitere.

Programmvielfalt via Eutelsat 13° Ost

Frei empfangbare Fernsehsender via Eutelsat 13° Ost



Deutsch

Arte HD (GER/FRA)
Hedayah-German (Quran)



Schweiz

SRF Info HD



Englisch

4MusicTV (test card)
Al Jazeera English
Al Jazeera English HD
BBC World News
Bloomberg TV Europe
CGN TV (Korea), GBR/KOR
CGTN Documentary HD (China)
CGTN News (China)
CGTN News HD (China)
CNBC EUROPE
CNC World (CNC-001) China
Daystar
Daystar HD
DW (Deutsche Welle)
Euronews (English)
Euronews English HD
Europa Libera 221
EWTN Europe
Fashion One
Fashion TV [MPEG4]
France 24 HD (in English)
FTVUHD.COM
Global HD 340
Hedayah-English (Quran)
Hillsong
Hot Bird 4k 1
I24 News HD English
iFILM (Iran) Englisch
Imam Hussein 3
JUICE/Smile of a Child
Kicc TV
NASA TV HD
NASA TV UHD
NHK WORLD TV (Japan)
Press TV HD (Iran)

RSE Balkans 222
RT Doc (Russland)
RT DOC HD (Russland)
RT News HD
Russia Today (SD)
SAT.TV (HbbTV)
SonLife
TBN Europe
Telepace HD (GBR/ITA/FRA)
The Word Network
TRT World HD
VOA EU HD 100
World Fashion Channel HD



Französisch

Arte HD (GER/FRA)
BFM TV
BIS promo
CGTN-F HD (Französisch)
France 24 HD (en Francais)
Hedayah-French (Quran)
I24 News HD Francais
Medi 1 TV (FRA/ARE)
MTA Africa (FRA/ARE/URD)
Sahar (FR/BBiH)
Telepace HD (GBR/ITA/FRA)
TV Congo (Tele Congo)
TV5 Monde Europe



Italienisch

.BLU
Alice
ALL IN (Sky 903)
Antichita Chiossone
ARCHI News 24
Arte Atelier
Arte Channel
ARTE Italia 124
BLACKTV
Camera dei Deputati
Canale 2 Italia
Canale Italia
Canale ITALIA 83

Canale Italia 84
Chiao (Tarocchi-Cartomante)
CITTAITALIATV
ClassTV Moda
Digiquest Promo
DIPRE TV
DIPRE TV 2
Documentari HD (info)
DWT
E' TV Emilia R. (MPEG-4)
E' TV Emilia R. (MPEG-4)
Euronews Italian
EURSAT (MPEG4)
Fuego (MPEG4)
Goldbet 1
Goldbet 2
HERCULES
Horse TV
HSE24 HD Italia
i TV Italia
Italia Channel (MPEG4)
Italian Fishing TV
ITALY SAT
Juwelo TV Italia
La 8
LA 9
LAS TELEVENTA
Lazio Channel (MPEG4)
Lazio TV
Lombardia Sat
Made In Italy (MPEG4)
Marcopolo (Itl.)
MediaSportChannel
Mediatext.it (MPEG4)
MOON LIGHT TV
Music Life (MPEG4)
MYTIVI
Napoli Mia
NSL TV (Promo)
ONE TV (Italy)
Padre Pio TV
Parole di Vita
Partenope TV (MPEG4)

Frei empfangbare Fernsehsender via Eutelsat 13° Ost

PEOPLE TV-RETE 7 (Retesette)

Pianeta TV (MPEG-4)

Q13 AutoMoto TV (SD)

QUORE TV (MPEG-4)

... und viele weitere

 **Afghanisch**

Payam-E-Afghan

 **Albanisch**

Hedayah-Albanian (Quran)

Amharisch

ES TV

Aramäisch

Suryoyo Sat

 **Arabisch**

2M TV (2M Maroc Monde)

Abu Dhabi TV HD

AD Sport 1 HD (Abu Dhabi Sports 1)

Al Alam News Channel (Iran)

Al Aoula Inter

Al Aoula Inter HD

Al Arabia HD

Al Fady

Al Hiwar TV HD

Al Horreya (TBN Arabic)

Al Iraqia News

AL JAZEERA

Al Jazeera Documentary

Al Jazeera Mubasher

Al Karma TV-ME

Al Kawthar TV (Iran)

Al Maghribia HD (Marokko)

Al MALakoot Sat

Al Masriyah (ESC 1)

Al Mayadeen Tv (Libanon)

Al Rayyan Al Qadeem HD

Al Sharjah TV HD

AL Sharqiya HD (Irak)

Alaraby 2 HD

Algérie 3 (A3)

Al-Zahra TV

ANIDESH

Anta 7iate

ARRABIAA HD

ARRIADIA HD (RTM 3) , Marokko

ASSADISSA HD

Bahrain TV HD

BAYYINAT

BBC Arabic

C TV Coptic (CTV AP)

CANAL ALGERIE

Du Promo

DUA CHANNEL

Dubai Sports 1 HD

Dubai TV HD

El Sharq (Ägypten)

Fadak TV

HADI TV 3

Hod Hod Arabic

iFILM (Iran) ARE/Farsi [IRIB iFILM]

IQRAA - ARABESQUE

JORDAN TV

Karbala TV [MPEG4]

Kuwait TV1 HD

... und viele weitere

 **Armenisch**

Armenia TV

Armpub TV (Public TV of Armenia)

Kentron TV (Armenien)

Shant News (Armenien)

 **Aserbaidtschanisch**

CBC Azerbaidcan

Gunaz TV (USA)

SAHAR AZARI

 **Bosnisch**

Hedayah-Bosnian (Quran)

 **Chinesisch**

CCTV 4 (Chinesisch)

CCTV 4 HD (Chinesisch)

 **Kroatisch**

HRT International

 **Slowenisch**

TV K-C (TV Koper-Capodistria)

 **Spanisch**

Bethel HD (Peru)

Bethel TV (Peru)

CGTN-E HD (Spanisch)

Hedayah-Spanish (Quran)

Hispan TV (Iran) SD

Life TV Estonia

 **Estnisch**

Life TV Estonia

 **Farsi**

4U TV

Al Zahra

Alhurra HD (USA)

Arab Fun 2

BBC Persian

CineFilm Farsi

CineFilm Series

Class1

Erfan Halghe

Extreme Sports (Farsi)

Face 1

Gala TV

Ganj E Hozour

Hidayah Persian

Hodhod Farsi

Home and Health TV

iFILM (Iran) (IRIB iFILM)

iFILM (Iran) Englisch

IR Cama 2 TV

IRAN E ARYAEE TV

Iran International HD

IRIB

IRIB Nasim

IRIB Quran

IRINN - Iranian News Network

ITN (Iran TV Network)

Janatol baghie TV

Kalemeh TV

Kanal Yek TV

Khane Film

Manoto 1

Marjaeyat

Merci TV

Mohabat TV

Nat Geo Farsi

NEJAT TV

Payam Aramesh HD

... und viele weitere

 **Griechisch**

ERT World Europe

Euronews Greek

Kanali Voulis

RIK SAT (Zypern)

 **Ungarisch**

Euronews Hungarian

 **Kambodschanisch**

TVK Kampuchea

 **Koreanisch**

Arirang World (Korea)

CGN TV (Korea), GBR/KOR

KBS World HD (Südkorea)

Frei empfangbare Fernsehsender via Eutelsat 13° Ost

Kurdisch

Aryen (Kennung: Freedom TV)
Cira TV
Jin TV
Kurdistan 24 HD
Kurdistan TV HD
Kurdsat HD
Kurdsat News SD
Lalish TV
Med Music
Ronahi TV
Rudaw HD
Sahar Kurdish
Sterk TV
WAAR HD



Niederländisch

BVN



Persisch

4U TV
Arab Fun 2
Azadi
Bartar TV
BBC Persian
Farsi 24
Ganj E Hozour
Hidayah Persian
Hodhod Farsi
iFILM (Iran) ARE/Farsi [IRIB iFILM]
Imam Hussein 1 (Iran)
IRAN E ARYAEE TV
Iran International HD
IRIB JAMEJAM
IRIB Nasim
IRIB Quran
IRINN - Iranian News Network
Kalemeh TV
Kanal Yek TV
Manoto
... und viele weitere



Polnisch

4Fun Dance
4Fun Gold Hits
4Fun.TV
Eska TV Extra
EskaROCK TV
Mango 24

Mango 24_

NTL
Nuta TV
Polo TV
Polonia 1 (MPEG-4)
Power TV
Red Carpet
Stars TV
TBN Poland
TELE 5 (Polen) MPEG-4
TO!TV
TV Okazje
TV Polonia
TVP Info HD
TVS - TV Silesia
VOX Music TV



Portugiesisch

Record TV Europa (Brasilien)
RIT TV (Rede Internacional TV)
RTPi



Rumänisch

TVR International (Rumänien)



Russisch

11TVRUS Europe (Perviy Kanal Europa)
11TVRUS Romania
Belarus 24
Belarus 24 HD
Bestmarket
CNL
CurrentTime HD 1
CurrentTime HD 200
Euronews Russian
Hedayah-Russian (Quran)
Kazakh TV (Khabar TV)
Novy Mir (NOVIY_MIR)
NTV Mir
Rossiya24 (Russia 24)
RTR Planeta
Shanson TV
Soyuz TV
STS International [CTC TV]
TBN RUSSIA
THT Comedy (TNT Comedy)
TV 8 Russia
TV RUS
VOA EU SD 240



Somalisch

HCTV - Horn Cable TV (Somalia)
SLN TV (Somaliland National TV)
SNTV
Somali Cable
Telefeshinka Caalamiga (Universal TV)
Universal TV



Indisch

mta-muslim tv (mehrere Sprachen)
MTA Africa (FRA/ARE/URD)
SAHAR (UR)
Angel TV Europe



Thai

Thai Global Network (TGN)



Türkisch

Arti TV (Türkei)
Can TV HD (720p)
Kanal Hayat (Turk Hristiyan TV)
MC EU
Medya Haber



Ukrainisch

TBN UKRAINE
UA TV (Ukraine)
Vozrojdenie.tv (Ukraine)



Vietnamesisch

Netviet (Vietnam) VTC-10

... und viele weitere.

Einfach scannen
für tagesaktuelle
Programmliste



www.programmliste.de



Einkabel-Lösung
Programmvierfalt via Satellit
für Verteilnetze mit bis zu 24 Teilnehmern.



TechniSat

**Sat-Installationen
für jedes Gebäude.**



TechniSat

Alles zum Mehrteilnehmer-Empfang
finden Sie in diesen beiden Prospekten,
die Sie kostenfrei herunterladen können
unter www.technisat.de/prospekte

TechniSat

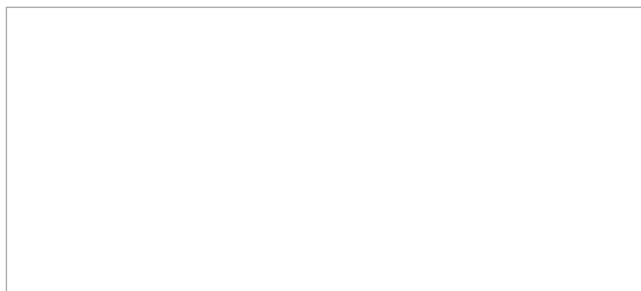
TechniSat Digital GmbH

TechniPark
Julius-Saxler-Straße 3
D-54550 Daun/Eifel

Alle Informationen unter www.technisat.de

Unsere Produkte erhalten Sie im autorisierten TechniSat-Fachhandel und in Fachmärkten.

Ihr TechniSat-Fachhändler vor Ort:



TechniSat versteht sich als Full-Service-Dienstleister. Unser Kundenservice steht Ihnen gerne als kompetente und zentrale Anlaufstelle zur Verfügung:
Montag – Freitag: 08:00 – 18:00 Uhr
+49 3925 9220 1800