



POWERED BY **Avtex**

# „Oyster<sup>®</sup> Smart TV“

## BEDIENUNGSANLEITUNG

# INHALTSVERZEICHNIS

## 1. Allgemeines

---

1.1 Einleitung	04
1.2 Lieferumfang	04
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	04
1.4 Sicherheitshinweise	04

## 2. Bedienelemente

---

2.1 Fernbedienung	05
2.2 Schnittstellen / Bedienung am Gerät (19,5", 21,5", 24")	08
2.3 Schnittstellen / Bedienung am Gerät (27", 39")	10

## 3. Bedienung des „Oyster® Smart TV“

---

3.1 Inbetriebnahme	14
3.2 TV mit dem Internet verbinden	15
WLAN-Verbindung Einrichten	15
Kabelgebundene (LAN) Netzwerkverbindung	20
3.3 TV MENÜ	22
Kanal	22
Sendereinstellungen- und Suchlauf (DVB-S2)	23
Sendereinstellungen- und Suchlauf (DVB-T2)	29
Bild	30
Ton	31
Zeit	32
Sperrern	34
Einrichten	35
Medien	38
Verbinden	38
3.4 Sonstige (Tasten)-Funktionen	41

## 4. Technische Spezifikation „Oyster Smart TV“

---

4.1 Technische Spezifikation „Oyster Smart TV“	44
--	----

## 5. Anhang

---

5.1 Hinweise zum Umweltschutz	46
-------------------------------	----

# 1. ALLGEMEINES

## 1.1 Einleitung

Diese Anleitung beschreibt die Funktion und die Bedienung des „Oyster® Smart TV“.

## 1.2 Lieferumfang

„Oyster® Smart TV“ mit Fernbedienung und Bordspannungs-Anschlusskabel.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung dieses Produktes ist die Anwendung als Fernsehgerät oder Monitor in Wohnmobilen oder Wohnanhängern (Caravans). Für die Wandmontage sind die Vorgaben des jeweiligen Fahrzeugherstellers zu beachten. Es sind ausschließlich der VESA-Norm entsprechende Montageelemente zu verwenden.

Die Spannungsversorgung muss durch ein normgerechtes Kraftfahrzeugbordnetz mit einer Nennspannung von 12V / 24V DC erfolgen. Bei Einbau in Wohnanhängern darf zur Stromversorgung kein Schaltregler verwendet werden.

Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig.

## 1.4 Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung der Tiefentladung der Batteriesysteme verfügt das Fernsehgerät über einen mechanischen Hauptschalter zur vollständigen Netztrennung. Wird dieser Schalter nicht verwendet, so müssen bordseitig geeignete Maßnahmen zur Vermeidung der Tiefentladung der Batteriesysteme getroffen werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden an der Anlage selbst, an Batteriesystemen, Kraftfahrzeugen oder sonstigen Gütern, die auf Grund des Anschlusses ungeeigneter Batteriesystem oder von Montagefehlern oder Verkabelungsfehlern entstehen.

# 2. BEDIENELEMENTE

## 2.1 Fernbedienung



Taste	Funktion
	Power ON/OFF
	Direkter Aufruf der App Auswahl
	Direkte Eingabe von z.B. Programmnummer
	Elektronische Programmzeitschrift
	Menü/OSD verlassen
	Antenne (wieder) ausfahren*
	Auswahl des momentanen Aufenthaltsorts*
	Antenne einfahren*
	Antenne anhalten*
	Favoriten-Programmliste aufrufen
	Ohne Funktion
	Startet Sendersuchlauf (nur DVB-T Modus)
	Ohne Funktion
	Sprung zurück zum vorherigen Programm
	Auswahl bestätigen
	Hauptmenü aufrufen
	Quellenauswahl (DVB-S/DVB-T/HDMI etc.)

## 2. BEDIENELEMENTE



Taste	Funktion
VOL	Lautstärke + erhöhen / - verringern
CH	Programm hochschalten
CH	Programm runterschalten
	Ton Stummschaltung An/Aus
BACK	Im Menü einen Schritt zurück gehen
FILE	Zeigt Aufnahmen von USB Datenträgern an
CHANNEL	Zeigt die Programmliste an
	Stoppt Wiedergaben
	Zurückspulen
	Wiedergabe/Pause
	Vorwärtsspulen
	Wechselnde Bedeutung, siehe jew. Menü
TEXT	Videotext aufrufen
SUBT	Untertitel Auswahlmenü aufrufen
PAGE+	Seite aufwärts blättern
PAGE-	Seite abwärts blättern
INFO	EPG Infobalken erneut einblenden
AUDIO	Audiospur Auswahlmenü aufrufen
BATT	Batterieanzeige aufrufen

## 2. BEDIENELEMENTE

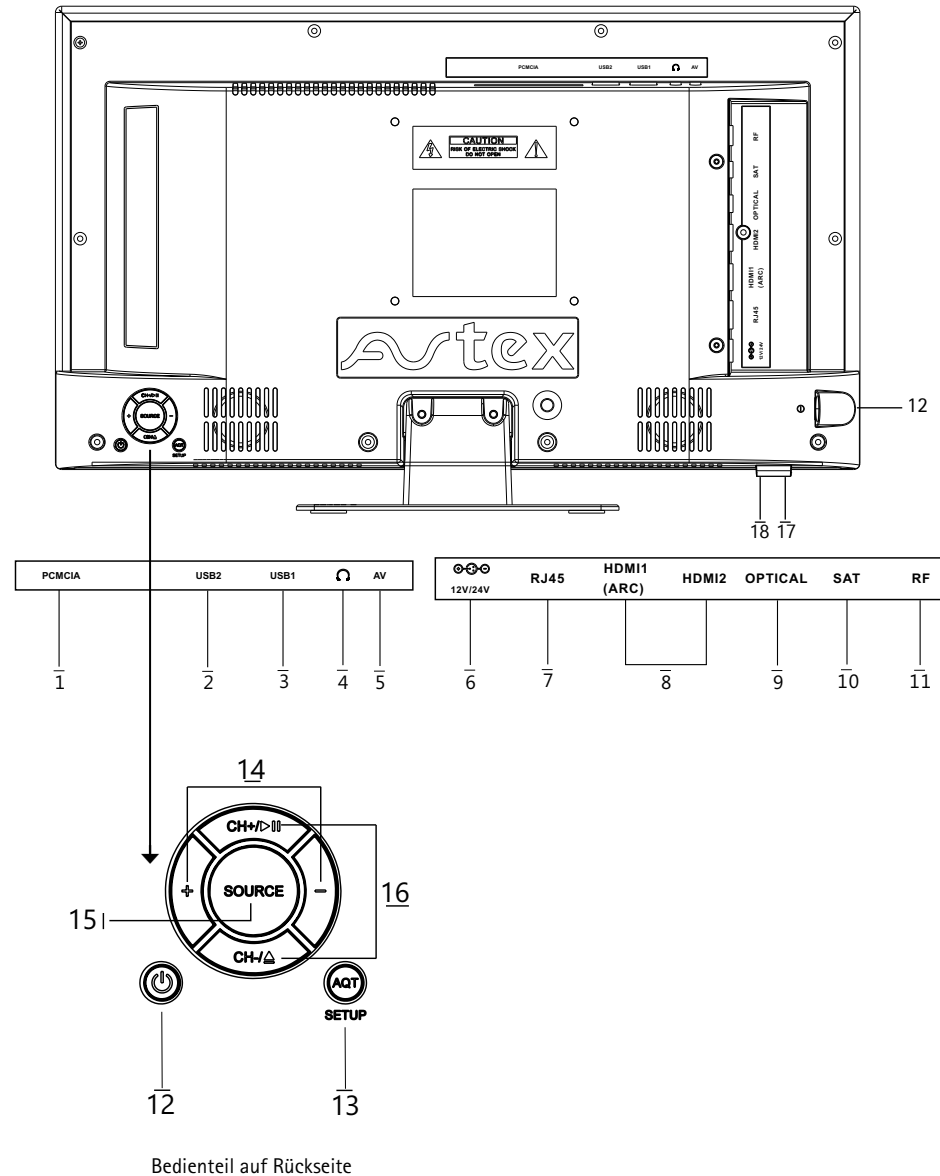


Taste	Funktion
	Umschalten zw. TV und Radiobetrieb
S/Q	Anzeige der Signalstärke/Empfangsqualität
PICTURE	Bildwiedergabe Modus ändern
SOUND	Tonwiedergabe Modus ändern

\*nur wenn als Steuergerät für Satellitenanlagen verwendet.

## 2. BEDIENELEMENTE

### 2.2 Schnittstellen / Bedienung am Gerät (19,5", 21,5", 24")

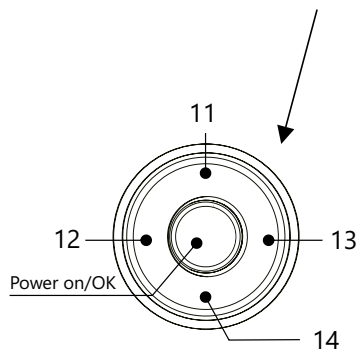
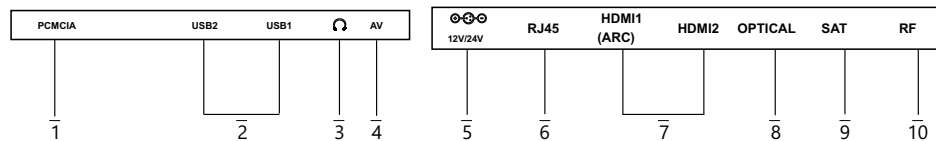
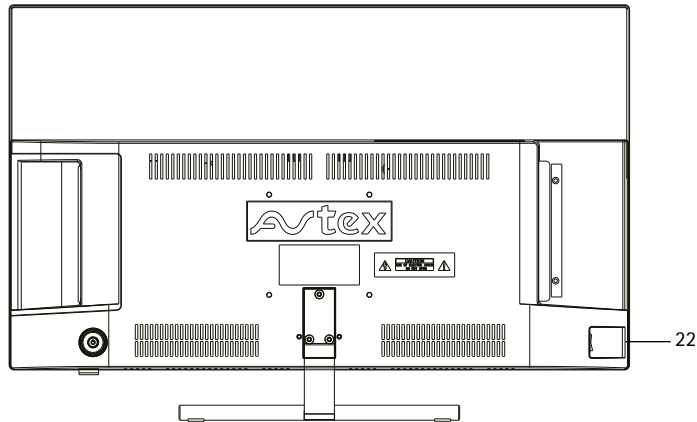


## 2. BEDIENELEMENTE

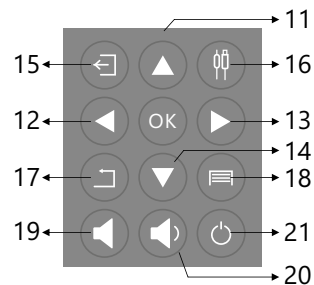
Anschlüsse und Bedienelemente (19,5", 21,5", 24")	
01) CI/CI+ Modulschacht	
02) USB 1 Anschluss	
03) USB 2 Anschluss	
04) Kopfhörer	Anschluss 3,5 mm Stereo Klinkenbuchse
05) AV Eingang	mittels Adapter
06) 12V/24V DC	Stromanschluss
07) LAN Anschluss	
08) HDMI1 ARC /HDMI2	
09) Digitaler Audio Ausgang optisch (TOS)	
10) DVB-S/S2, F-Buchse	
11) Antennenanschluss DVB-T/ T2, IEC-Buchse	
12) Schalter Ein / Aus	Hauptschalter, Netzschalter
13) Setup	Öffnen oder Verlassen des Setupmenüs, Halten Sie die Taste mehr als 3 Sekunden gedrückt, um die automatische Suche in DTV zu starten
14) VOL+ / VOL-	Erhöhen oder verringern der Lautstärke
15) Source	Zur Auswahl der Signalquelle
16) CH+ / CH-	Senderwechsel aufwärts / abwärts
17) Infrarotsensor	
18) Betriebsanzeige	rot Standby, blau Betrieb

## 2. BEDIENELEMENTE

### 2.3 Schnittstellen / Bedienung am Gerät (27", 39")



Bedienteil auf Rückseite



Anzeige auf Bildschirm

## 2. BEDIENELEMENTE

Anschlüsse und Bedienelemente (27", 39")	
01)	CI/CI+ Modulschacht
02)	USB 1 + 2 Anschluss
03)	Kopfhöreranschluss, 3,5 mm Klinkenbuchse Stereo
04)	AV Eingang mittels Adapter
05)	12V / 24V DC Stromanschluss
06)	LAN Anschluss
07)	HDMI 1 ARC / HDMI 2
08)	Digitaler Audio Ausgang optisch (TOS)
09)	SAT DVB-S/S2, F-Buchse
10)	RF Antennenanschluss DVB-T/T2, IEC-Buchse
11) 12) 13) 14)	Navigationstaste zur Auswahl der Funktion und drücken Sie zur Bestätigung OK
15)	Drücken um das Bedienfeld zu verlassen
16)	Source button. Zur Auswahl der Signalquelle
17)	Zurück
18)	Um zum Hauptmenü zu gelangen drücken Sie die Taste und bestätigen Sie mit OK
19)	Lautstärke verringern
20)	Lautstärke erhöhen
21)	POWER Schalter (AN / Standby)
22)	Netzschalter ( bei 39" an anderer Position)

## 2. BEDIENELEMENTE

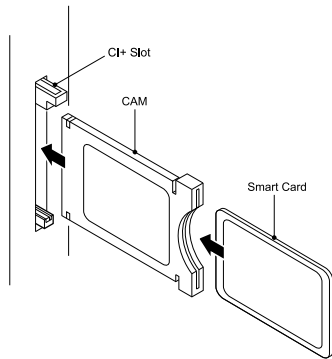
### COMMON INTERFACE SCHACHT

Der Common Interface (CI+) Schacht / Slot kann ein Conditional Access Modul (CAM) mit einer SmartCard aufnehmen, damit Sie Programme und Angebote des Bezahl-Fernsehens nutzen können. Kontaktieren Sie Ihren Fernsehanbieter, um weitere Informationen zu Verträgen und den Modulen zu erhalten.

**Hinweis: Conditional Access Module und SmartCards sind separat beim jeweiligen Anbieter erhältlich.**

**⚠ Achtung! Schalten Sie Ihren Fernseher aus, bevor Sie ein Modul in den CI+ Modulschacht einführen.**

Der CI+ Modulschacht befindet sich auf der Rückseite Ihres Gerätes. Schieben Sie das CA-Modul ordnungsgemäß in den Schacht und führen dann die SmartCard in das CA-Modul ein.



- Wählen Sie den mit Ihrer SmartCard freizuschaltenden Sender aus.
- Warten Sie einige Minuten bis die SmartCard aktiviert ist.
- Details zur Ihrer genutzten SmartCard werden angezeigt.
- Drücken Sie **OK**, um das Menü der SmartCard aufzurufen. Beachten Sie die Anleitung zu Ihrem CI+ Modul für manuelle Einstellungen.
- Sobald das Modul entfernt wurde, erscheint folgende Meldung: **"CI-Modul entfernt"**

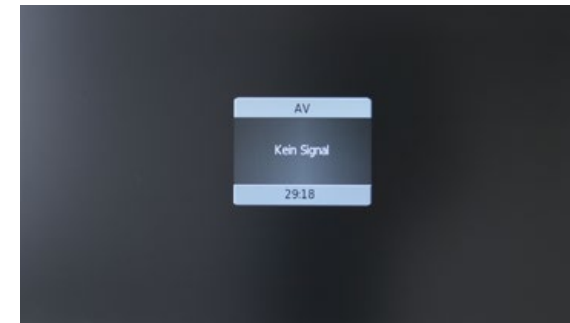
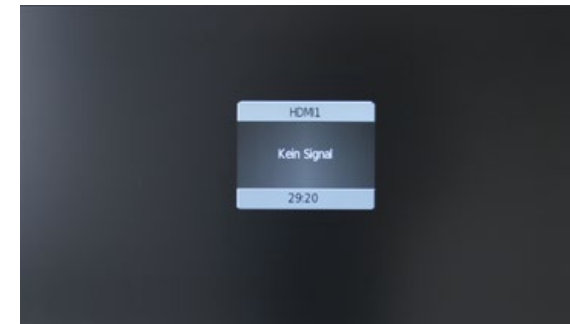
## 2. BEDIENELEMENTE

### SIGNALEINGÄNGE

#### HDMI / AV Setup

Die Menüs bei HDMI – oder AV- Verbindungen sind vergleichbar mit dem des normalen TV-Empfangs, ausser, dass Sie keine Sender – Einstellungen vornehmen können.

Falls es kein Signal gibt, wenn HDMI als Eingangsquelle gewählt wurde, erscheint folgender Bildschirm:



Falls innerhalb von 30 Minuten kein Signal erkannt werden kann, schaltet sich das Gerät automatisch in den Standby-Modus.

#### AUDIO-EINGANG

Wählen Sie AV als Eingang, wenn Sie zum Beispiel einen MP3 Player nutzen möchten. Der Bildschirm schaltet sich nach 30 Minuten ab, die Lausprecher bleiben aber aktiv.


## 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

### 3.1 Inbetriebnahme


#### ANSCHALTEN

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Verweise auf Tasten auf der Fernbedienung.

1. Schalten Sie den TV am Hauptschalter des Fernsehgeräts ein.

2. Drücken Sie die -Taste auf der Fernbedienung. Die Betriebs-Anzeige wechselt zu blau.

#### ANSCHALTEN





Um das Fernsehgerät wieder in den Standby-Modus zu schalten, drücken Sie erneut die -Taste auf der Fernbedienung. Die Betriebs-Anzeige wechselt zu Rot. Um Energie zu sparen, lassen Sie das Fernsehgerät nicht für längere Zeit, z. B. über Nacht, im Standby-Modus. Schalten Sie den Fernseher aus. Verwenden Sie den Netzschalter des Fernsehgeräts.


#### SIGNALQUELLE

Bitte wählen Sie die gewünschte Signalquelle aus. Zur Steuerung einer ten Haaft Satellitenanlage muss diese auf Satellit stehen.

Drücken Sie die , um die Signalquellen Auswahl anzuzeigen.



Benutzen Sie die   Tasten links / rechts um die Quelle auszuwählen,  zur Bestätigung. Wenn keine Quelle mit dem -Knopf ausgewählt wird, gelangen Sie automatisch Sekunden später zurück zur aktuellen Signalquelle.

Drücken Sie , um das Menü zu verlassen. Die folgenden Signaleingänge können ausgewählt werden. Drücken Sie die entsprechenden Tasten der Fernbedienung:


- DVB-T
- Satellite
- AV
- HDMI 1
- HDMI 2

## 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

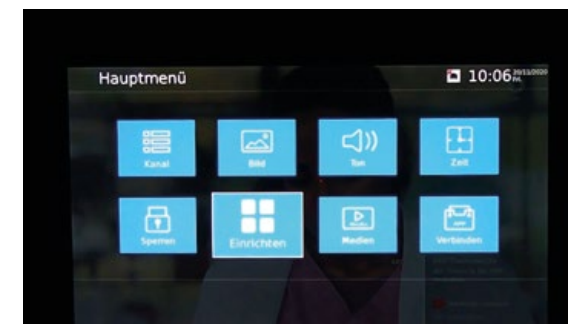
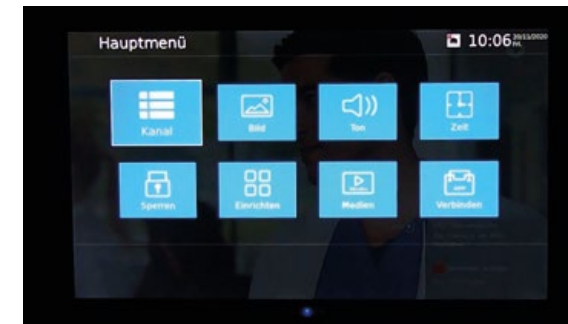
### 3.2 TV mit dem Internet verbinden

#### WLAN-VERBINDUNG EINRICHTEN

Die Netzwerkverbindung kann entweder über eine kabelgebundene LAN-Verbindung oder eine kabellose Verbindung über das integrierte WLAN des Fernsehgeräts erfolgen.

Um ins Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie die Taste .

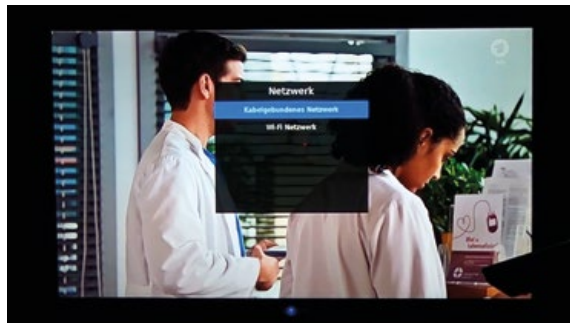
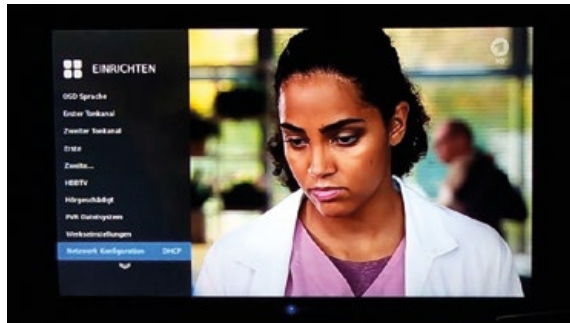
Gehen Sie im Hauptmenü auf Einrichten...



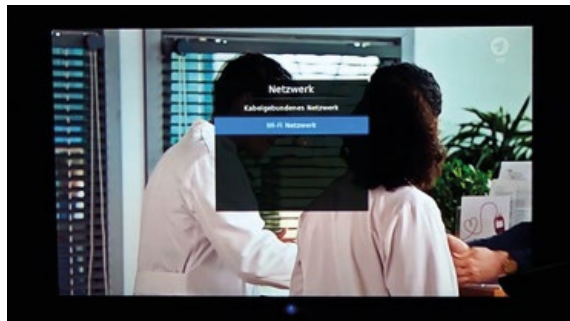


### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“


... wählen Sie dann Netzwerkkonfiguration DHCP

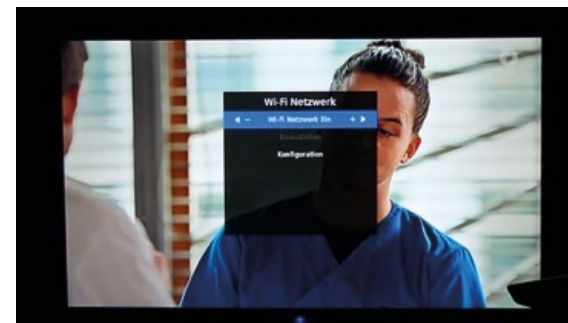
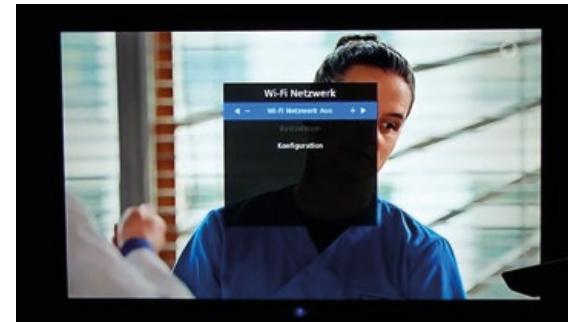



Für eine kabellose Verbindung über das integrierte WLAN des Fernsehgeräts wählen Sie bitte WiFi-Netzwerk.

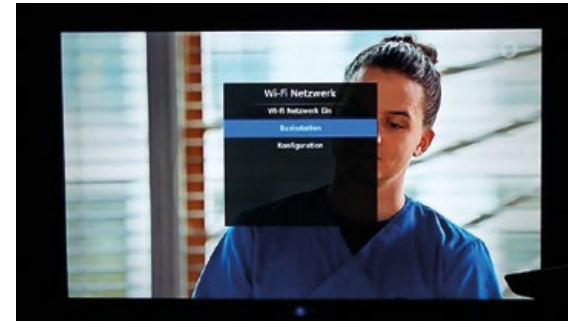


### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

Benutzen Sie die  links / rechts Tasten um das WLAN-Netzwerk einzuschalten.

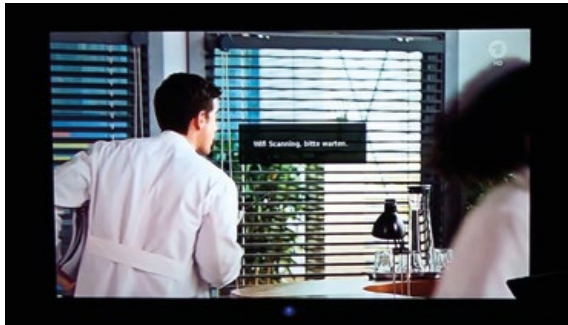


Wählen Sie mit den Cursortasten die Basisstation und drücken Sie .

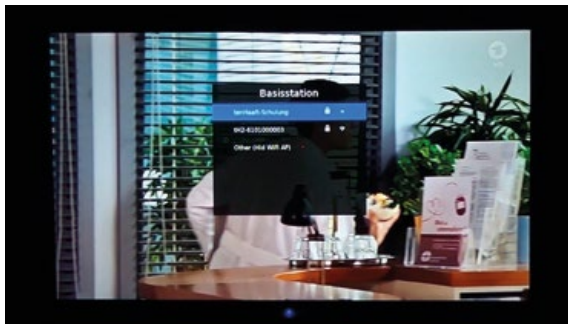


### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

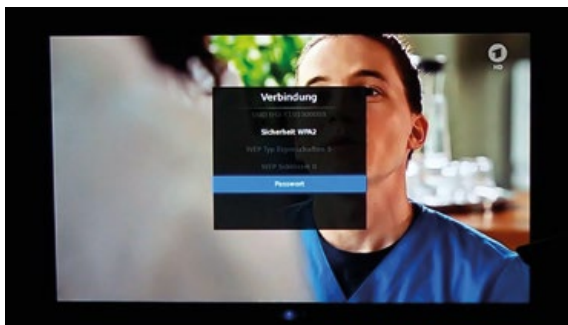
Das interne WLAN des Fernsehgeräts sucht nach allen verfügbaren 2,4GHz Netzwerken und listet diese entsprechend auf.



Wählen Sie das gewünschte WLAN aus und drücken Sie **OK**.



Wählen Sie die Option Passwort und drücken Sie **OK**.

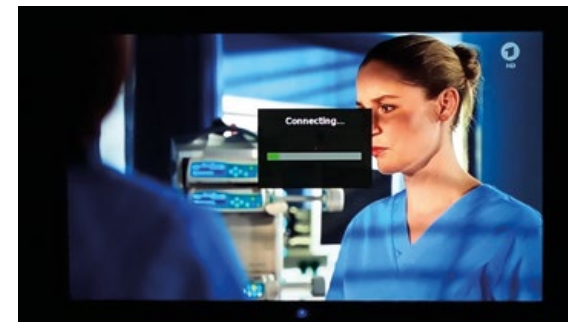


Zu diesem Zeitpunkt müssen Sie das Netzwerkennwort eingeben. Dieses befindet sich normalerweise auf der Rückseite Ihres Routers / angebundenen Geräts oder in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Geräts. Verwenden Sie dazu die Cursortasten und die **OK** Taste.

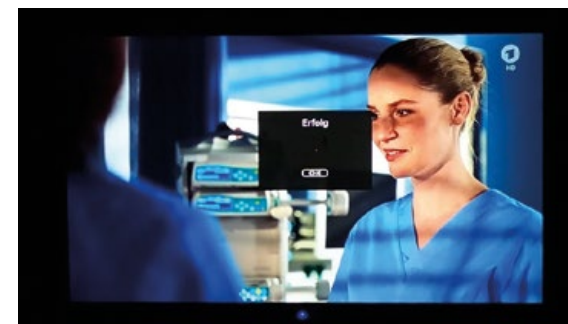
### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“



Das Fernsehgerät stellt dann eine Verbindung zum Netzwerk her und informiert Sie, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.



Erfolgreiche Verbindung, drücken Sie **OK**.



Wenn der TV verbunden ist, erscheint ein blaues WLAN Symbol in der oberen rechten Ecke des Hauptmenüs.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### KABELGEBUNDENE (LAN) NETZWERKVERBINDUNG

Es ist auch möglich, eine Netzwerkverbindung mit einem entsprechenden LAN-Kabel herzustellen, welches in die RJ45-Buchse des Fernsehgeräts und in Ihrer Basisstation (Router) eingesteckt ist.



Wählen Sie im ersten Netzwerkauswahlbildschirm das kabelgebundene Netzwerk aus.  
Wählen Sie Konfiguration.



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

Stellen Sie sicher, dass IPv4 markiert ist, und drücken Sie **OK**.



Das Fernsehgerät stellt dann eine Verbindung zum Netzwerk her und informiert Sie, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.




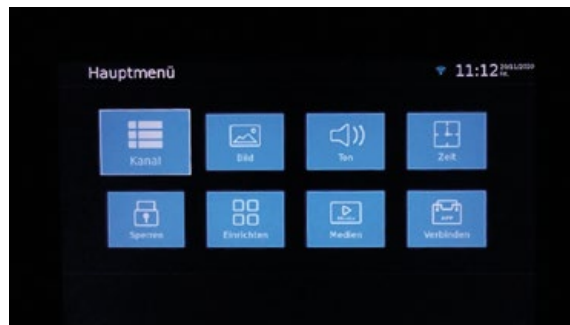
Erfolgreiche Verbindung, drücken Sie **OK**. Am oberen rechten Bildrand ist eine symbolisierte Netzwerkbuchse zu erkennen.

# 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

## 3.3 HAUPTMENÜ

Das Hauptmenü erlaubt es Ihnen, den Fernseher einzurichten.

- Um das Hauptmenü auszuwählen, drücken Sie **SETUP**.
- Mit den Pfeiltasten  können Sie in den Menüs navigieren.
- Mit **EXIT** oder **SETUP** können sie das Einstellungs-Menü verlassen
- Mit **SETUP** einen Schritt zurück gehen



### KANAL

Wählen Sie **SOURCE** und wechseln sie dann zu Satellit. Drücken Sie die Taste **SETUP** und wählen „Kanal“ aus. Bestätigen Sie mit **OK**.

Hier haben Sie die Möglichkeit einen automatischen Sendersuchlauf (Aut. Suche), eine manuelle Sendersuche (DVB-S manuelle Suche), spezielle Einstellungen bezüglich des Empfangs (LNB Einstellung), die Programmliste zu sortieren (DVB-S Programm bearbeiten) oder sich die Signalstärke und Qualität anzeigen zu lassen (Signal-information). Zudem besteht die Möglichkeit mit „Software-Update (USB)“ ein Software Update von einem USB Stick zu laden.

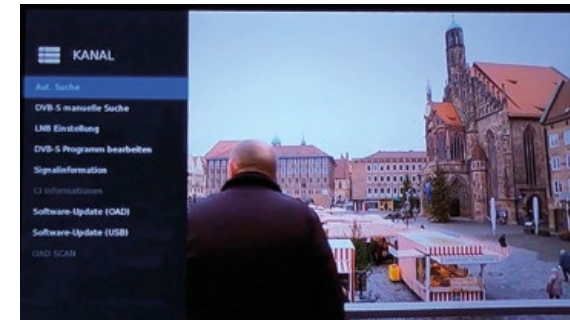
Mit dem Punkt „CI Information“ können Sie auf die Einstellungen eines ggf. eingesteckten CI Moduls zugreifen.

# 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

## Sendereinstellungen- und Suchlauf (DVB-S2)

### Automatische Suche

Wählen Sie „Aut. Suche“



Beim Punkt „Suchmodus“ haben Sie die Wahl aus:



Auto Scan (automatischer Scan aller bekannten Transponder) Fast Scan (Download einer vorgefertigten Liste diverser Anbieter) Blind Scan (gründliche Suche nach unbekanntem Transpondern) Preset (erneutes Laden der deutschsprachigen Werkliste) Canal Digital (norwegischer Fastscan) Joynr Scan (belgischer Fastscan). Für den deutschsprachigen Raum ist nur Auto Scan sinnvoll.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

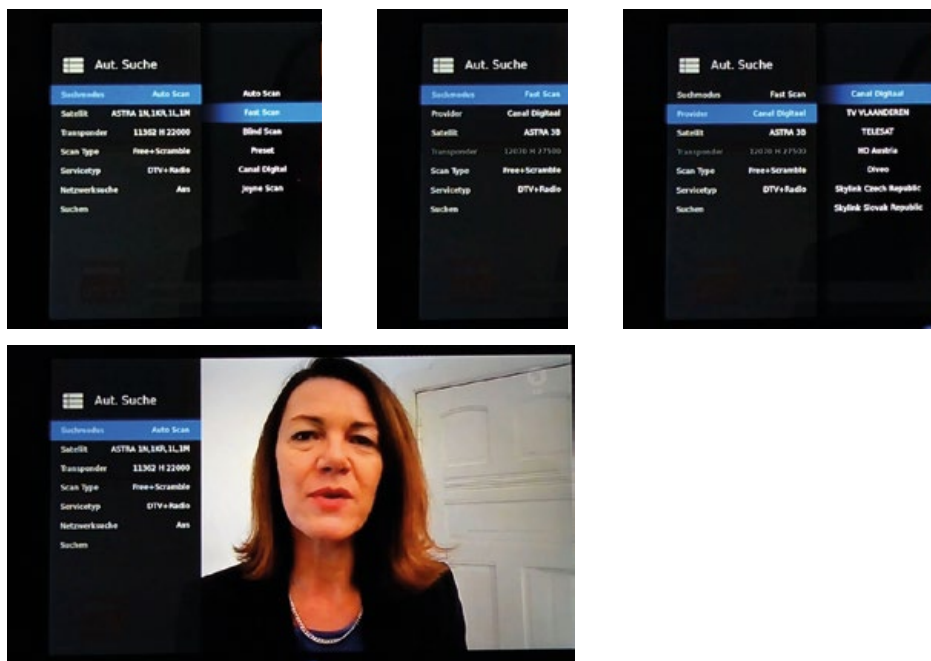
#### Auto Scan

Nach Auswahl dieses Punktes kann in der Zeile „Satellit“ bestimmt werden welcher Satellit abgesucht werden soll. Drücken Sie hierzu **OK**, wählen den gewünschten Satelliten aus und verlassen das Satellitenauswahl-Menü mit der Taste **SETUP**. Ihre Auswahl wird dadurch übernommen.

(In Verbindung mit einer ten Haaft Premium Satelliten Anlage wird nun auch die Satellitenantenne auf den gewählten Satelliten ausgerichtet. Bitte warten Sie mit dem Start des Suchlaufes bis die Antenne den Satelliten gefunden hat und zur Ruhe gekommen ist.)

#### FastScan

Fastscan ist nur für einige Länder außerhalb des deutschsprachigem Raumes relevant. Hierbei werden voreingestellte Programmlisten des jeweiligen Anbieters über Satellit heruntergeladen. **Achtung:** Vorher erstellte Programmlisten werden dadurch überschrieben!



#### Transponder

Sofern nicht anders angegeben, wird empfohlen, alle Werte auf den Standardeinstellungen zu belassen.

#### ScanTyp

In der Zeile Scan Type können Sie einstellen ob sie nur frei empfangbare Sender (Frei), verschlüsselte Sender (Verschlüsselt) oder beides (Free+Scramble) absuchen lassen wollen.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

Bitte beachten: Wurde bereits eine Programmliste erstellt, zum Beispiel mit der Einstellung „Frei“, und anschließend wird eine weitere Suche mit der Einstellung „Verschlüsselt“ durchgeführt, dann werden die zuvor gefunden freien Sender aus der Liste entfernt werden.

#### Servicetyp

In der Zeile Servicetyp stehen zur Wahl:

DTV (nur Fernsehprogramme)

DTV + Radio (Fernsehprogramme und Radiosender) Radio (nur Radiosender) Entsprechend Ihrer Auswahl wird nur die gewünschte Art Programm gesucht.

#### Netzwerksuche

In der Zeile Netzwerksuche können Sie bestimmen ob der Fernseher bei der Suche Querverweise auf andere Transponder berücksichtigt oder nicht. Gewöhnlich kann dies auf AUS stehen bleiben.

#### Suchen

In der Zeile „Suchen“ können Sie mit Druck auf die Taste **OK** den Beginn der Suche einleiten.

#### Manueller Suchlauf (DVB-S manuelle Suche)

Diese Funktion dient dazu gezielt einzelne Transponder eines Satelliten abzusuchen.

Die Suchergebnisse werden der vorhandenen Senderliste automatisch angehängt.

#### Satellit

In der Zeile Satellit können Sie auswählen auf welchem Satellit der gewünschte Transponder zu finden ist. Nähere Hinweise siehe bei der automatischen Suche.

#### Transponder

In der Zeile Transponder können sie mit Taste **OK** ein Auswahlmenü aufklappen, in welchem alle bekannten Transponder dieses Satelliten aufgeführt sind.

Sollte der gewünschte Transponder noch nicht in der Liste aufgeführt sein, dann können Sie ihn über die gelbe Taste selbst hinzufügen.

Nach Auswahl des gewünschten Transponders können Sie das Auswahlmenü durch Druck der Taste **SETUP** wieder verlassen. Ihre Auswahl wird dadurch übernommen.

Hinweis: an den Balken der Anzeige für Qualität und Stärke können sie erkennen ob der Transponder tatsächlich verfügbar ist und eine Suche überhaupt Sinn macht.

Sollte bei Qualität kein grüner Balken sichtbar sein, dann ist entweder der Empfang schlecht/gestört oder die Daten für diesen Transponder sind nicht mehr auf dem aktuellsten Stand.

## 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

### Netzwerksuche

Mit dem Punkt Netzwerksuche kann bestimmt werden ob der Suchlauf Querverweise auf andere Transponder berücksichtigt. Bei der manuellen Suche ist die Option „Aus“ aber sinnvoller.

### Suchmodus

In der Zeile Suchmodus können Sie einstellen ob sie nur frei empfangbare Sender (Frei), verschlüsselte Sender (Verschlüsselt) oder beides (Free+Scramble) absuchen lassen wollen.

Bitte beachten: Wurde bereits eine Programmliste erstellt, zum Beispiel mit der Einstellung „Frei“, und anschließend wird eine weitere Suche mit der Einstellung „Verschlüsselt“ durchgeführt, dann werden die zuvor gefunden freien Sender aus der Liste entfernt werden.

### Servicetyp

In der Zeile Servicetyp stehen zur Wahl:


DTV (nur Fernsehprogramme)

DTV + Radio (Fernsehprogramme und Radiosender)

Radio (nur Radiosender)

Entsprechend Ihrer Auswahl wird nur die gewünschte Art Programm gesucht.

### Suchen



In der Zeile „Suchen“ können Sie durch Druck der Taste  den Suchvorgang mit den zuvor getätigten Einstellungen auslösen.

## 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“



### DVB-S Programm bearbeiten


Hier können Sie die Reihenfolge der Programme innerhalb der Senderliste verändern, eine Favoritenliste erstellen, einzelne Programme aus der Liste löschen oder zum automatischen Überspringen markieren.



#### REIHENFOLGE ÄNDERN:

Bewegen Sie den blauen Balken auf den Sender, welchen sie verschieben möchten. Drücken Sie die  Taste um den Sender zu markieren. Mit den Pfeiltasten können Sie den Sender nun an seinen neuen Platz verschieben. Alternativ kann man auch über die Tastatur direkt den neuen Programmplatz eingeben. Durch erneuten Druck der  Taste wird der Sender am neuen Platz abgelegt.


#### FAVORITENLISTE ERSTELLEN:


Eine Favoritenliste ist eine separate Liste, in welcher man seine bevorzugten Programme zusammenfassen kann, ohne dafür die eigentliche Senderliste zu bearbeiten. Navigieren Sie in der Programmliste zu dem Programm, welches Sie in die Favoritenliste aufnehmen möchten. Drücken Sie die Taste . Das Programm wird dadurch mit einem herzförmigen Symbol gekennzeichnet. Ein erneuter Druck auf  bei einem bereits markierten Programm entfernt die Markierung wieder.

Gehen Sie weiter zum nächsten Sender ihrer Wahl und drücken erneut die  Taste, um auch diesen in die Favoritenliste aufzunehmen. Die Sender sind dann innerhalb der Favoritenliste sichtbar und behalten auch dort ihre ursprüngliche Nummer bei. Dies bedeutet, dass die angezeigten Kanalnummern nicht zwingend aufeinanderfolgend sind. Die Reihenfolge der Sender innerhalb der Favoritenliste kann nicht verändert werden.




Zum Aufrufen der Favoritenliste im täglichen Gebrauch einfach die Taste  drücken. Mit der Taste  kann die Liste wieder ausgeblendet werden.

#### PROGRAMME ÜBERSPRINGEN:

Durch Druck der  Taste können Sie ein Programm zum Überspringen markieren. Beispiel: Programm 4 wird markiert, dann wird beim durchschalten der Programme über die CH Wippe die Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 5..... sein. Über die Kanalliste oder die Taste 4 ist das Programm aber nach wie vor aufrufbar.

Ein erneuter Druck auf die  Taste bei einem bereits markierten Programm entfernt die Markierung wieder.

#### PROGRAMME LÖSCHEN:

Wählen Sie das zu löschende Programm über die Pfeiltasten aus und drücken dann die  Taste. Ein Dialogfenster fragt dann nach, ob sie sicher sind. Wenn ja, dann bestätigen Sie die Löschung mit der Pfeiltaste . Wenn Sie den Sender doch nicht löschen möchten, dann können Sie den Vorgang mit Pfeiltaste  wieder abbrechen.

Die Löschung eines Programmes ist nicht reversibel. Ein einmal gelöscht Programm muss entweder über einen automatischen oder einen manuellen Sendersuchlauf wieder gesucht werden.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### Signalinformation

Zeigt Stärke und Qualität des Empfangs an.



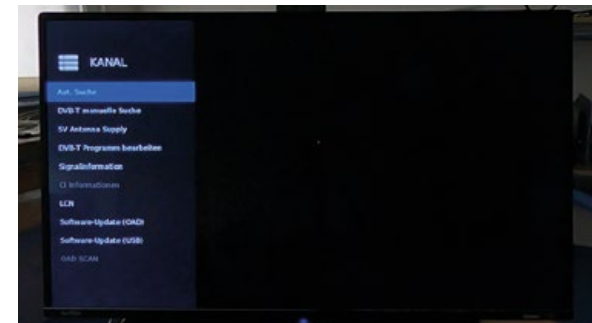
Software-Update (USB): Ermöglicht das Aktualisieren der Software über USB. Verwenden Sie nur Software, die direkt von ten Haaft stammt.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### SENDEREINSTELLUNGEN- UND SUCHLAUF (DVB-T2)

(Der TV muss vorher über **SOURCE** auf DVB-T gestellt werden)

**SETUP** drücken um ins Hauptmenü zu gelangen, danach Kanal auswählen.



Hinweis: Satellit hat in ganz Europa die gleiche Frequenz, bei DVB-T unterscheiden sich die Frequenzen je nach Region.

Automatische Suche: Drücken Sie **OK** , um einen neuen terrestrischen Kanal-Scan auszuführen. Alle während des Scans gefundenen Dienste werden in der Liste angezeigt.



DVB-T manuelle Suche: Ermöglicht die manuelle Suche. Suchen Sie gezielt eine einzelne Frequenz nach Sender ab.

5V Antenna Supply: Schalten Sie die 5V Spannungsversorgung ein und aus.

DVB-T Programm bearbeiten: Ermöglicht das Löschen, Überspringen und Hinzufügen von Kanälen zur Senderliste. Die **RED** Taste löscht den ausgewählten Kanal, die **BLUE** überspringt den ausgewählten Kanal. Drücken Sie die **FAV** -Taste, um eine Favoritenliste zu erstellen. Genaueres siehe S. 27 bei Satellit.

Signalinformationen: Zeigt das Kanalsignal in Stärke und Qualität an.

Software-Update (USB): Ermöglicht das Aktualisieren der Software über USB. Verwenden Sie nur Software, die direkt von ten Haaft stammt.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### BILD



In diesem Menü lassen sich verschiedene Einstellungen für das Bild des „Oyster® Smart TV“ verändern. Sie haben die Möglichkeit folgende Einstellungen vorzunehmen:

#### BILD MODUS:

Standard (Auslieferungszustand)

Film (weicheres Bild, optimiert für den besten Kino Look)

Persönlich (hier können Sie alle Parameter nach eigenen Wünschen festlegen)

Dynamisch (Einstellung mit erhöhtem Kontrast. Bild wird dadurch „härter“)

Das Auswahlmü kann mit der Taste  wieder verlassen werden.



#### FARBTEMPERATUR:

Kalt (Weißtöne werden eher bläulich wiedergegeben)

Normal (Auslieferungszustand, neutraler Eindruck)

Warm (Weißtöne werden eher rötlich wiedergegeben)

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### RAUSCHREDUKTION:

Aus, Niedrig, Mitte, Hoch, Auto

Je höher die Rauschreduktion eingestellt wird, desto „glatter“ wirkt das Bild. Allerdings gehen dadurch auch feine Details verloren. Empfohlen ist die Werkseinstellung „Niedrig“.

#### MPEG-RAUSCHUNTERDRÜCKUNG:

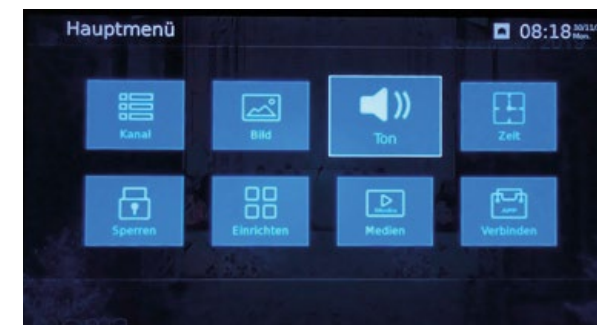
Ähnliche Auswirkungen wie die o.g. Rauschunterdrückung. Standard Einstellung ist „niedrig“.

#### DCR „Dynamic Contrast Ratio“:

Erhöht bei Aktivierung den Kontrastwert, abhängig vom Bildinhalt. Standard Einstellung ist „Aus“.

#### TON


In diesem Menü können Sie TON Einstellungen vornehmen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:



#### TONMODUS:

Bietet verschiedene, voreingestellte Einstellungen an.

Standard , Musik , Film , Sport , Persönlich

Nach Auswahl des gewünschten Modus kann das Auswahlmü mit der  Taste wieder verlassen werden.



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### BALANCE:

Verschiebt die Lautstärkeverteilung zwischen linkem und rechtem Lautsprecher.

#### AUTOM. LAUTSTÄRKE: AUS, EIN

Vermindert den Lautstärkeunterschied zwischen lauten und leisen Passagen.

#### Surround Sound: AUS, Surround

Stellt einen virtuellen Surround Sound zur Verfügung

#### AD Auswahl (AD = Audio Description): Aus, An, Lautstärke

Bei diversen Sendungen wird eine gesprochene Beschreibung des Bildinhaltes auf einem Lautsprecher ausgegeben. Für Menschen mit Sehbehinderung.

#### SPDIF Modus : Standardeinstellung PCM

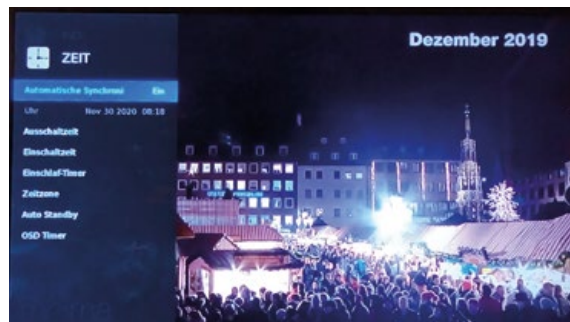
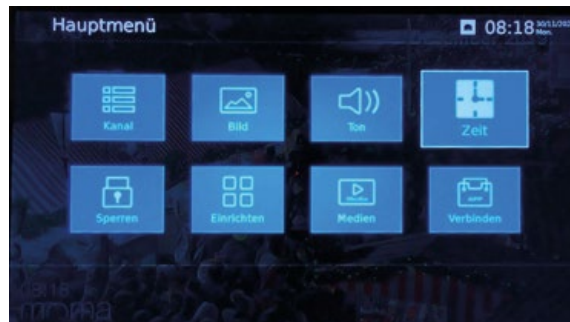
Ändert das digitale Ausgabeformat des SPDIF Anschlusses.

Für den Betrieb einer Oyster Soundbar muss zwingend PCM eingestellt bleiben.

#### FIXED SPEAKER:

Schaltet den Kopfhörerausgang an bzw. aus

#### ZEIT



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

Hier können Sie alle Einstellungen bezüglich der Zeit vornehmen:

#### AUTOMATISCHE SYNCHRONISATION (Ein/Aus)

Legt fest ob sich die Systemzeit des Gerätes automatisch aktualisiert. Standardeinstellung: EIN

#### AUSSCHALTZEIT

Ermöglicht die Programmierung einer bestimmten Uhrzeit, zu der das Gerät automatisch abschalten wird. Dies kann dann einmalig gelten, täglich, Mo-Fr, Mo-Sa, Sa-So, nur Sonntags oder AUS.

#### EINSCHALTZEIT

Ermöglicht die Programmierung einer bestimmten Uhrzeit, zu der das Gerät automatisch einschaltet. Zudem kann festgelegt werden auf welcher Quelle (z.B. DVB-S) und auf welchem Kanal (z.B. 3) eingeschaltet werden soll. Auch die Lautstärke ist einstellbar, mit welcher das Gerät dann startet. Dies kann dann einmalig gelten, täglich, Mo-Fr, Mo-Sa, Sa-So, nur Sonntags oder AUS. Anwendungsbeispiel: Sie möchten, dass das Gerät jeden Samstag und Sonntag um 09:00 automatisch auf Kanal 37 und mit Lautstärke 35 einschaltet.

#### EINSCHLAF-TIMER

Ermöglicht die Auswahl einer Zeitspanne, nach deren Ablauf das Gerät automatisch abschalten soll. Bereich von 10 bis 240 Minuten.

#### ZEITZONE

Ermöglicht die Anpassung der internen Uhr des Fernsehers, wenn Sie sich in einem Land mit anderer Lokalzeit aufhalten. Bei falscher Einstellung wird der EPG und die Uhrzeit im Info Balken nicht korrekt angezeigt.

#### AUTO STANDBY

Aus, 4 Stunden, 6 Stunden, 8 Stunden

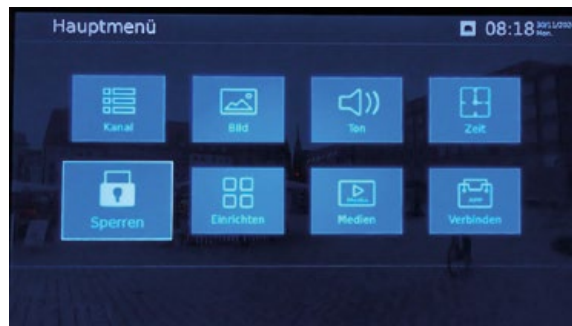
Je nach Einstellung wird das Gerät sich 4, 6 oder 8 Stunden nach Empfang des letzten Befehls von der Fernbedienung automatisch abschalten. Bei Einstellung „Aus“ findet gar keine automatische Abschaltung statt.

#### OSD TIMER

Legt die Zeitspanne fest, nach welcher die Einblendungen von Menüs von selbst beendet werden. Bei Einstellung „Aus“ (Auslieferungszustand) bleiben die Einblendungen bis auf Widerruf vorhanden.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### SPERRE



Dieses Menü ermöglicht es Ihnen diverse Einstellungen mit einem Passwortschutz zu versehen. Ebenso können einzelne Kanäle durch dasselbe vierstellige Passwort zu schützen. Im Auslieferungszustand lautet das Passwort „0000“ (vier Nullen). Es kann aber jederzeit von Ihnen beliebig geändert werden.



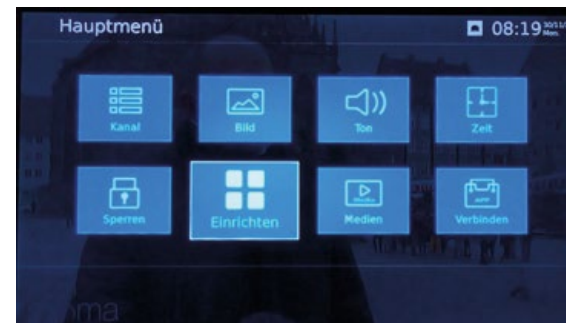
### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

Hierzu reicht es einfach die Einstellung „System sperren“ auf „Ein“ zu stellen.



Beim ersten Login muss das Standard Passwort „0000“ verwendet werden anschließend kann es im Punkt „Passwort ändern“ individuell festgelegt werden.

#### EINRICHTEN



Ermöglicht den Zugriff auf eine Vielzahl von Einstellungen, um das Gerät zu individualisieren.



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### OSD SPRACHE

Ändert die Sprache, in welcher das Menü dargestellt wird. Es stehen 12 Sprachen zur Wahl.

#### ERSTER / ZWEITER TONKANAL

Bei Sendungen mit Zweikanalton kann hier für den linken und rechten Lautsprecher individuell die Sprache festgelegt werden. Diese Funktion wird nur von wenigen Sendungen unterstützt.

#### ERSTE / ZWEITE UNTERTITELSPRACHE

Bei Sendungen mit mehrsprachigem Untertitelangebot können hier die bevorzugten Sprachen eingestellt werden. Diese Funktion wird nur von wenigen Sendungen unterstützt.

#### HBBTV AUS / EIN (Werkseinstellung „Ein“)

Ermöglicht es die HBBTV Funktion auf Wunsch zu deaktivieren. Es werden dann keine Einblendungen mit HbbTV Bezug mehr angezeigt.

#### HÖRGESCHÄDIGT AUS / EIN (Werkseinstellung „Aus“)

Bei Einstellung „Ein“ werden Untertitel, sofern verfügbar, grundsätzlich automatisch angezeigt. Bei der ersten Aktivierung dieser Funktion kann es noch zusätzlich nötig sein über die Taste „SUBT“ auf der Fernbedienung die gewünschte Untertitelsprache auszuwählen.

#### WERKSEINSTELLUNGEN

Nur sinnvoll, wenn ansonsten unlösbare Probleme aufgetreten sind.

Setzt alle Einstellungen auf den Stand zurück, mit welchem das Gerät produziert wurde.

**Bitte beachten: Auch individuelle Programmlisten und sonstige Einstellungen werden dadurch gelöscht!**

Nach Aktivierung dieser Funktion müssen sämtliche Einstellungen von Grund auf neu getätigt werden.

**Nur versierten Benutzern empfohlen!**

#### NETZWERK KONFIGURATION

Ermöglicht die Auswahl und Konfiguration von Kabelgebundenem Netzwerk (LAN) oder WiFi Netzwerk (WLAN).

Siehe auch Punkt 3.2 auf Seite 15 dieser Anleitung.



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### HDMI CEC

Ermöglicht Anpassungen und Einstellungen, welche die Interaktion zwischen dem Fernseher und via HDMI angeschlossenen Geräten regeln. Für den Betrieb einer Oyster Soundbar am Fernseher müssen HDMI CEC und ARC zwingend eingeschaltet bleiben.

Auto Standby und Auto Power regeln ob der Fernseher von angeschlossenen HDMI Geräten aus- bzw. eingeschaltet werden kann.

#### NETZWERK UPGRADE (Software Update über das Internet)

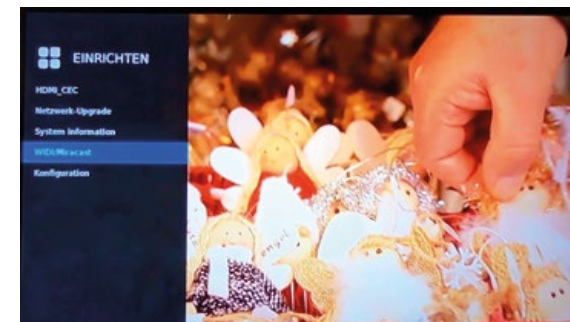
Nur verfügbar, wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist. Diese Funktion ermöglicht den Download einer neuen Software über das Internet. Bitte stellen Sie sicher, dass hierzu eine sehr stabile Verbindung benutzt wird! Verbindungsabbrüche während des Downloads können zu größeren Problemen führen. Für das Update werden rund 100 Megabyte an Daten benötigt. Die Durchführung eines Software Updates kann eine erneute Einrichtung des Gerätes erfordern. Selbst erstellte Programmlisten und Einstellungen werden dabei gelöscht.

#### SYSTEM INFORMATION

Gibt Ihnen sämtliche Informationen über Soft- und Hardwareversionen, die individuelle MAC Adresse Ihres Gerätes und die aktuellen IP Einstellungen im Netzwerk.

#### WIDI/MIRACAST

Dies ruft die Miracast Funktion des Gerätes auf. Auf dem Bildschirm muss hierbei „Ready for Connection“ zu sehen sein, damit die Funktion nutzbar ist.

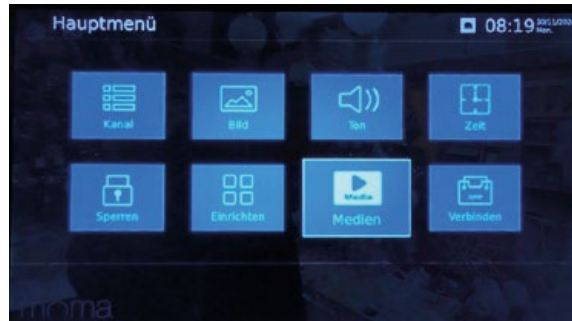


### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

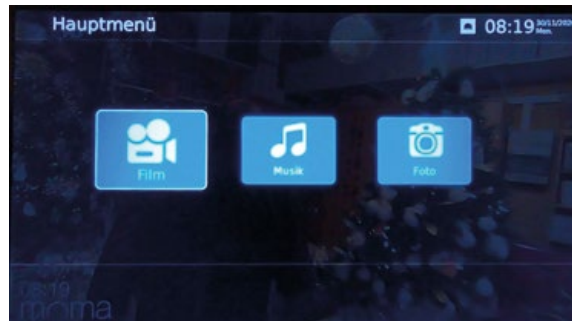
#### KONFIGURATION

Diese Funktion ist nur für Servicetechniker relevant.

#### MEDIEN



Der Fernseher verfügt über einen eingebauten Media Player. Medien können sowohl von lokal eingesteckten USB Datenträgern als auch von anderen, im selben Netzwerk befindlichen DLNA Geräten wiedergegeben werden.



Hierzu wählt man zunächst aus um welche Kategorie von Dateien es geht. Zur Wahl stehen Film, Musik oder Foto. Anschließend navigiert man zur richtigen Quelle (USB oder DLNA) und dort zum richtigen Ordner mit den gewünschten Dateien.

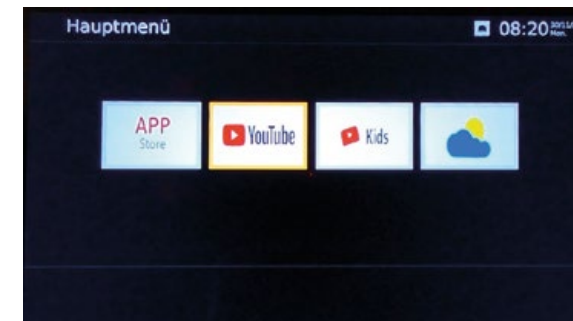
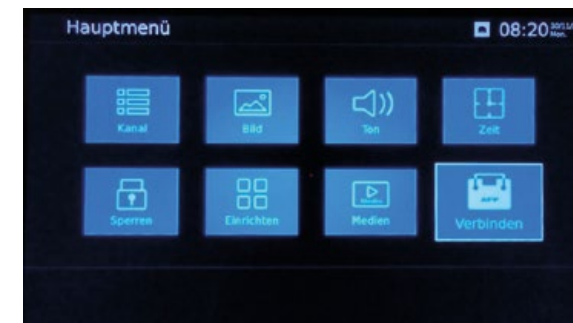
#### VERBINDEN

Smart TV Betrieb

Grundbetrieb

Im Hauptmenü können Sie über den Button Verbinden in den Smart Betrieb gelangen. Dieser Menüpunkt hat dieselbe Funktion wie ein direkter Druck auf die **APPS** Taste oben rechts auf Ihrer Fernbedienung.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“



Wichtig:

Alle Funktionen in diesem Menü sind nur nutzbar während das Gerät mit dem Internet verbunden ist. Beim Streaming von Videos kann ein sehr hoher Datenverbrauch entstehen, welcher bei limitierten Datenvolumen (zum Beispiel bei Handy Verträgen oder kommerziellen Hotspots) eine zügige Erschöpfung des Volumens zur Folge hat.

Bei Gebrauch von fremden WLAN Netzwerken kann die Nutzung der Smart Funktionen durch Firewalls oder ähnlichen Filtern eingeschränkt sein. Ebenso sind gegebenenfalls nicht alle Apps in jedem Land nutzbar.

#### APP STORE

Mit dieser Funktion greift das Gerät über das Internet auf einen virtuellen App Store zu, in welchem Sie die Auswahl aus einer Vielzahl von Apps haben. Bevorzugte Apps können dort auch in „My Apps“ gespeichert werden, damit sie schneller aufzufinden sind.

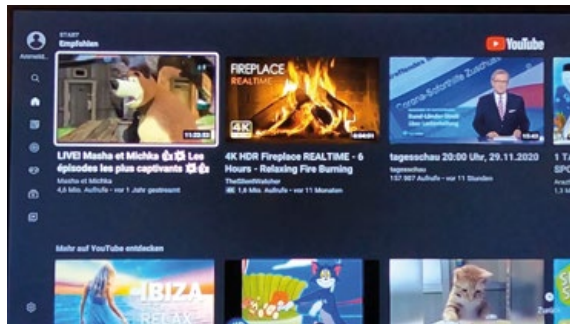
Hierzu müssen die Apps über die „Suche“ Funktion ausgewählt werden. Anschließend können sie mit der **GREEN** Taste zu **APPS** hinzugefügt werden. Es findet aber kein Download der Apps auf ihr Fernsehgerät statt. Für unterschiedliche Länder werden unterschiedliche Apps angeboten.

Standardmäßig richtet sich das eingestellte Land stets nach der Sprache, auf welche Ihr Smart TV bei der Ersteinrichtung eingestellt wurde. Es können aber im Punkt „Einstellungen“ noch weitere Länder hinzugefügt werden.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“



#### YOUTUBE APP



Diese App ist fest auf Ihrem Gerät installiert. Sie ermöglicht den Zugriff auf YouTube mit allen Funktionen. Sollten Sie bereits ein Google Konto besitzen (ist eine Grundvoraussetzung für den Betrieb eines Smartphones mit Android Betriebssystem), dann können Sie sich in der YouTube App anmelden. Dadurch bekommen Sie auch auf dem TV Gerät ähnliche Video Empfehlungen wie z.B. auf Ihrem Smartphone. Ober die „Suchen“ Funktion oben links können Sie nach bestimmten Begriffen gezielt Videos suchen. Innerhalb der YouTube App können Sie jederzeit mit dem **BACK** Button einen Schritt zurückgehen.

#### YOUTUBE KIDS

Diese App ist ebenfalls fest auf Ihrem Gerät installiert. YouTube Kids bietet ein für Kinder angepasstes Programm, welches nur sichere Inhalte führt. Zur Nutzung ist zunächst die Erstellung eines Benutzerkontos nötig. Bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

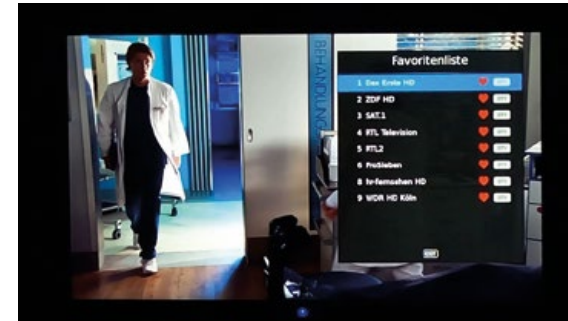
#### WETTER

Diese App ist ebenfalls fest auf Ihrem Gerät installiert. Nach Eingabe einer Stadt können Sie darüber einen aktuellen Wetterbericht für diesen Ort sehen. Zum Verlassen drücken Sie bitte **EXIT** auf der Fernbedienung.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### 3.4 Sonstige Funktionen

##### FAVORITENLISTE (SATELLITEN TV)



Taste **FAV** drücken zum aufrufen der Favoritenliste.

Siehe auch S.27, Favoritenliste anlegen.

##### TELETEXT (NICHT VON ALLEN SENDERN ANGEBOten)



Der Videotext ist ein Informationssystem, das auf Ihrem Fernseher angezeigt werden kann. Mit den entsprechenden Kontrollknöpfen können Sie die Seiten aufrufen, die im Index gelistet sind.

**Hinweis: Ist der Videotext aufgerufen, können keine Display-Menüs aufgerufen werden. Farbe, Kontrast und Helligkeit können nicht verändert werden, die Lautstärke schon.**

Drücken Sie **TEXT**, um den Videotext aufzurufen. I.d.R. wird die Indexseite 100 angezeigt.

Durch Drücken der **EXIT** Taste wird der Videotext beendet, der Bildschirm zeigt das Programm des ausgewählten Senders an.

### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### MIX

Wenn Sie den Videotext aufgerufen haben, können Sie ihn durch erneutes Drücken der **TEXT** Taste transparent schalten, so dass gleichzeitig das Programm im Hintergrund zu sehen ist.

#### UNTERTITEL

Um Untertitel während des normalen Fernsehprogramms anzuzeigen, wählen Sie Seite 150 des Videotextes aus. Insofern die Sendung Untertitel unterstützt, werden Sie am unteren Bildschirmrand eingeblendet.

Drücken Sie **EXIT** um den Videotextmodus zu beenden.

Sie gelangen ebenso durch Drücken der Taste **SUBT** zum Untertitel Auswahlmnü.

#### UNTERTITEL (SIEHE OPTIONEN):

Untertitel Anhörung – Ein zusätzlicher beschreibender Untertiteldienst. (Abhängig von der Sendung)

Wenn ein Sender Untertitel anbietet, können Sie diese über die Taste **SUBT** auswählen. Die gewünschte Sprache können Sie auswählen und anschließend mit **OK** bestätigen.

#### PROGRAMMINFORMATION

Sie können Informationen des Senders, den sie aktuell schauen, über die Taste **INFO** abrufen. Das folgende Bild zeigt eine typische Programminformation.

Programminformationen für die nachfolgenden Sendungen können Sie mit auswählen.



### 3. BEDIENUNG DES „OYSTER® SMART TV“

#### AUDIO

Sie können durch Drücken der **AUDIO** Taste die Sprache und Tonspur auswählen.



#### ELEKTRONISCHER PROGRAMMFÜHRER

Der elektronische Programmführer (EPG) liefert Informationen über laufende und zukünftige Sendungen des ausgewählten Senders.

Drücken Sie die **EPG** Taste, um den Programmführer zu starten.

Mit auf / ab oder PAGE+PAGE- navigieren Sie durch die Kanäle und Sendungen. Drücken Sie um zu den nächsten Events im EPG zu gelangen. Je nach Sender kann die Reichweite des EPG's variieren. (max. 7 Tage).

Mit **OK** können Sie zum ausgewählten Sender wechseln, dies geht nur auf dem ersten Event im EPG, da die anderen noch nicht angefangen haben. Drücken Sie Guide oder **EXIT**, um den Programmführer zu beenden.

## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

### 4.1 Technische Spezifikation „Oyster® Smart TV“

ten Haaft TV Geräte	19"	21,5"	24"
Typ	L199TS-F	L219TRS-F	L249TS-F
EU Energieeffizienzklasse	B	B	A
Bildschirmgröße	19,5" / 50 cm	21,5" / 55 cm	24" / 61 cm
Leistungsaufnahme in Betrieb W	24	26	26
Jährlicher Energieverbrauch in kWh / Jahr*	35	38	39
Leistungsaufnahme Standby / Auszustand W	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Auflösung (Pixel) 1920 x 1080	✓	✓	✓
Full HD	✓	✓	✓
Betrachtungswinkel H / V	176° / 176°	178° / 178°	178° / 178°
Helligkeit (cd / m²)	250	250	250
Kontrast	3000:1	3000:1	1000:1
DVB-S2 Tuner, DVB-T2 HD/H.265**	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
WiFi Connected	2,4 GHz	2,4 GHz	2,4 GHz
HbbTV	✓	✓	✓
Ethernet connected	✓	✓	✓
Lautsprecher Musikleistung 2 x 2 W	✓	✓	✓
Abmessungen ohne Fuß (B x H x T) / Gewicht ohne Fuß	44,8 x 25,7 x 4,6 cm / ~ 2,5 kg	49,1 x 28,8 x 4,6 cm / ~ 2,9 kg	53,9 x 31,7 x 4,7 cm / ~ 3,2 kg
VESA-Standard 100 x 100 mm, 200 x 100 mm	✓ / -	✓ / -	✓ / -
12 V Betrieb, 24 V Betrieb	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
230 V Betrieb (nur mit Netzadapter)	möglich, Netzadapter nicht im Lieferumfang enthalten		
Typgenehmigungszeichen***	n.o.	n.o.	n.o.

#### Anschlüsse

1 x HDMI, 1 x HDMI ARC (Audio Return Channel)	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
2 x USB 2.0	✓	✓	✓
Klinkenbuchse 3,5 mm AV in	✓	✓	✓
Klinkenbuchse 3,5 mm Stereo, Kopfhöreranschluss	✓	✓	✓
Digitaler Audio Ausgang optisch (TOS)	✓	✓	✓
Netzschalter Ein / Aus	✓	✓	✓
CI / CI+ Modulschacht	✓	✓	✓
RJ - 45 (Ethernet)	✓	✓	✓

#### Lieferumfang

TV-Gerät	✓	✓	✓
Systemfernbedienung	✓	✓	✓
Stromanschlusskabel 12 V / 24 V (mit Bordspannungsstecker)	✓	✓	✓

## 4. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

27"	39"
L279TS-F	40DSFVP
A	A
27" / 69 cm	39" / 98 cm
32	55
47	79
< 0,5	< 0,5
✓	✓
✓	✓
178° / 178°	178° / 178°
220	220
3000:1	5000:1
✓ / ✓	✓ / ✓
2,4 GHz	2,4 GHz
✓	✓
✓	✓
✓	✓
62,0 x 36,4 x 4,7 / ~ 4,5 kg	88,2 x 52,1 x 4,7 cm / ~ 8,5 kg
✓ / -	✓ / ✓
✓ / ✓	✓ / ✓
möglich, Netzadapter nicht im Lieferumfang enthalten	
n.o.	n.o.

✓ / ✓	✓ / ✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✓

#### Optional für alle Größen zu bestellen

Standfuß für TV-Gerät

Netzadapter 110 V ... 240 V AC  
mit EURO-Schuko-Stecker

\* Energieverbrauch in kWh / Jahr auf der Grundlage eines täglich vierstündigen Betriebs des Fernsehgerätes an 365 Tagen. Der tägliche Energieverbrauch hängt von der Art der Nutzung des Fernsehgerätes ab.

\*\* Terrestrische Antenne nicht im Lieferumfang enthalten.

\*\*\* Typgenehmigungszeichen stehen für sichere und umweltschonende Technik auf den Straßen.







## **ten Haaft GmbH**

Neureutstraße 9  
75210 Keltern  
Germany

Telefon: +49 (0) 7231 / 58588-0  
Telefax: +49 (0) 7231 / 58588-119  
E-Mail: [service@ten-haaft.de](mailto:service@ten-haaft.de)

## **Öffnungszeiten**

Montag – Freitag 08:00 Uhr – 12:00 Uhr  
und von 12:30 Uhr – 16:30 Uhr