

# Benutzerhandbuch

32HFL501T  
40HFL501T  
43HFL501T  
49HFL501T  
55HFL501T

**PHILIPS**

# Inhalt

<b>1 TV-Tour</b>	<b>3</b>
1.1 Bluetooth-Verbindung	3
<b>2 Konfigurieren</b>	<b>4</b>
2.1 Lesen der Sicherheitshinweise	4
2.2 Standfuß und Wandmontage	4
2.3 Tipps zum Aufstellen	4
2.4 Netzkabel	4
2.5 Antennenkabel	5
<b>3 Anschließen Ihres Android TV</b>	<b>6</b>
3.1 Netzwerk und Internet	6
<b>4 Anschließen von Geräten</b>	<b>10</b>
4.1 Fragen zu Verbindungen	10
4.2 CAM mit Smart Card – CI+	13
4.3 Receiver – Set-Top-Box	13
4.4 Home Entertainment-System – HES	14
4.5 Smartphones und Tablets	16
4.6 Blu-ray Disc-Player	16
4.7 DVD-Player	16
4.8 Kopfhörer	16
4.9 USB-Flashlaufwerk	17
4.10 Kamera	17
4.11 Camcorder	17
4.12 Computer	17
<b>5 Ein- und Ausschalten</b>	<b>19</b>
5.1 Ein, Standby oder Aus	19
5.2 Helligkeit der Wortmarke	19
5.3 Tasten am Fernseher	19
<b>6 Fernbedienung</b>	<b>20</b>
6.1 Die Tasten im Überblick	20
6.2 IR-Sensor	21
6.3 Batterien	21
6.4 Pflege	21
<b>7 Programme</b>	<b>22</b>
7.1 Wiedergabe von Fernsehsendern	22
7.2 Text/Videotext	23
7.3 Interactive TV	24
<b>8 TV-Guide</b>	<b>26</b>
8.1 Was Sie benötigen	26
8.2 Verwenden des TV-Guide	26
<b>9 Home-Menü</b>	<b>27</b>
9.1 Informationen zum Home-Menü	27
9.2 Öffnen des Home-Menüs	27
<b>10 Quellen</b>	<b>28</b>
10.1 Wechseln zu einem Gerät	28
10.2 Optionen für einen TV-Eingang	28
10.3 Geräte- und -typ	28
10.4 Spiel oder PC	29
10.5 Erneutes Suchen von Verbindungen	29
<b>11 Apps</b>	<b>30</b>
11.1 Informationen zu Apps	30
11.2 Starten oder Beenden einer App	30
<b>12 Internet</b>	<b>31</b>
12.1 Starten des Internets	31
12.2 Optionen im Internet	31
<b>13 Videos, Fotos und Musik</b>	<b>32</b>
13.1 Über eine USB-Verbindung	32
13.2 Wiedergeben Ihrer Videos	32
13.3 Anzeigen Ihrer Fotos	32
13.4 Wiedergeben Ihrer Musik	33
<b>14 Smartphones und Tablets</b>	<b>34</b>
14.1 Miracast	34
14.2 MHL	35
<b>15 Einstellungen</b>	<b>36</b>
15.1 Bild	36
15.2 Ton	40
15.3 Energiespareinstellungen	44
15.4 Allgemeine Einstellungen	44
15.5 Uhr, Region und Sprache	46
15.6 Seh- und Hörhilfen	49
<b>16 Einstellung der Sender</b>	<b>52</b>
16.1 Antennen-/Kabelinstallation	52
<b>17 Software</b>	<b>54</b>
17.1 Software aktualisieren	54
17.2 Open-Source-Software	54
17.3 Open-Source-Lizenzvertrag	54
17.4 Open Source License	54
<b>18 Technische Daten</b>	<b>88</b>
18.1 Umweltschutz	88
18.2 Leistung	89
18.3 Betriebssystem	89
18.4 Empfang	89
18.5 Displaytyp	89
18.6 Displaytyp	89
18.7 Bildschirmauflösung (Eingang)	89
18.8 Abmessungen und Gewichte	90
18.9 Anschlüsse	90
18.10 Ton	90
18.11 Multimedia	90
<b>19 Hilfe und Support</b>	<b>92</b>
19.1 Registrieren des Fernsehers	92
19.2 Fehlerbehebung	92
19.3 Online-Hilfe	94
19.4 Support und Reparatur	94
<b>20 Sicherheit und Sorgfalt</b>	<b>95</b>
20.1 Sicherheit	95
20.2 Bildschirmpflege	96
<b>21 Nutzungsbedingungen</b>	<b>97</b>
21.1 Nutzungsbedingungen – Fernseher	97
21.2 Nutzungsbedingungen – Smart TV	98
<b>22 Copyright</b>	<b>99</b>
22.1 MHL	99
22.2 Ultra HD	99
22.3 HDMI	99
22.4 Dolby Digital Plus	99
22.5 DTS Premium Sound™	99
22.6 DLNA®-zertifiziert	99
22.7 Microsoft	99
22.8 WiFi Alliance	100
22.9 Kensington	100
22.10 Andere Marken	100
<b>Index</b>	<b>101</b>

# TV-Tour

---

## Bluetooth-Verbindung

Ihr Fernseher verfügt über die integrierte Bluetooth-Technologie.

Sie können zusätzliche kabellose Lautsprecher oder einen kabellosen Kopfhörer verbinden. Kabelanschlüsse sind nicht mehr nötig, die Kopplung Ihres Geräts mit dem Fernseher reicht schon aus.

# Konfigurieren

## 2.1

## Lesen der Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie den Fernseher zum ersten Mal verwenden.

## 2.2

## Standfuß und Wandmontage

### Standfuß

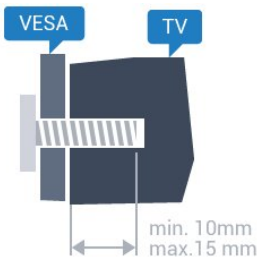
Die Montageanweisungen für den Standfuß finden Sie in der Kurzanleitung. Die Kurzanleitung kann unter [www.philips.com](http://www.philips.com) heruntergeladen werden.

Geben Sie zum Herunterladen des Guide die Typennummer des Fernsehers in das Suchfeld ein.

### Wandmontage

Ihr Gerät kann zudem mit einer VESA-kompatiblen Wandhalterung verwendet werden (separat erhältlich).

Nutzen Sie die folgende VESA-Information, um die Wandhalterung zu erwerben: . .



- 32HFL5011T  
VESA MIS-F 100 x 100, M4
- 40HFL5011T  
VESA MIS-F 200 x 200, M4
- 43HFL5011T  
VESA MIS-F 200 x 200, M6
- 49HFL5011T  
VESA MIS-F 400 x 200, M6
- 55HFL5011T  
VESA MIS-F 400 x 200, M6

### Vorbereitung

Entfernen Sie zunächst die vier Kunststoff-Schraubkappen von den Gewindebuchsen auf der

Rückseite des Fernsehers.

Stellen Sie sicher, dass die Metallschrauben zum Montieren des Fernsehers an der VESA-kompatiblen Halterung etwa 10 mm in die Gewindebuchsen des Fernsehers eingedreht werden können.

### Vorsicht

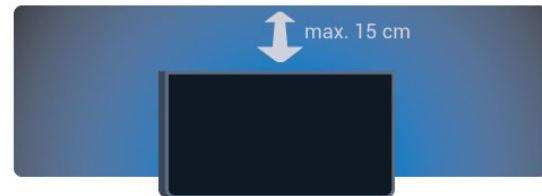
Die Wandmontage des Fernsehers erfordert Fachkenntnisse und sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bei der Wandmontage des Fernsehers sollten die dem Gewicht des Geräts entsprechenden Sicherheitsstandards beachtet werden. Lesen Sie zudem die Sicherheitshinweise, bevor Sie den Fernseher aufstellen.

TP Vision Europe B.V. übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Montage oder aus der Montage resultierende Unfälle oder Verletzungen.

## 2.3

## Tipps zum Aufstellen

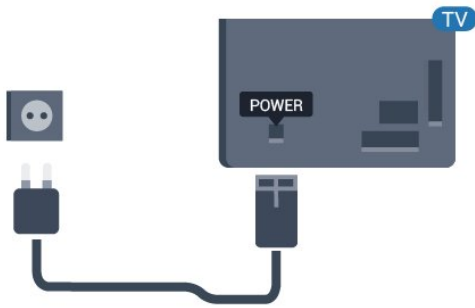
- Stellen Sie den Fernseher so auf, dass kein direktes Licht auf den Bildschirm fällt.
- Stellen Sie den Fernseher bis zu 15 cm von der Wand entfernt auf.
- Der ideale Abstand zum Fernseher beträgt das Dreifache der Bildschirmdiagonale. Im Sitzen sollten Ihre Augen auf derselben Höhe sein wie die Mitte des Bildschirms.



## 2.4

## Netzkabel

- Schließen Sie das Netzkabel an den Anschluss POWER auf der Rückseite des Fernsehers an.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fest in den Anschluss gesteckt ist.
- Achten Sie darauf, dass der Netzstecker in der Steckdose jederzeit zugänglich ist.
- Um das Stromkabel vom Netzanschluss zu trennen, ziehen Sie niemals am Kabel, sondern immer am Stecker.



Dieser Fernseher verbraucht im Standby-Betrieb sehr wenig Strom. Ziehen Sie dennoch den Netzstecker ab, wenn Sie den Fernseher über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, um Strom zu sparen.

---

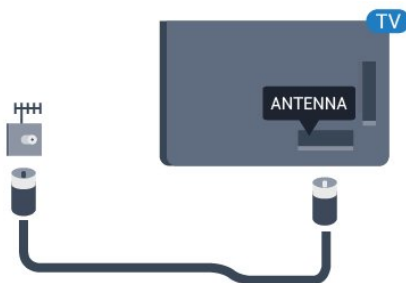
2.5

## Antennenkabel

Stecken Sie den Antennenstecker fest in die **Antennenbuchse** auf der Rückseite des Fernsehers.

Sie können Ihre eigene Antenne anschließen oder eine Verbindung zu einem Antennensignal von einem Antennenverteilersystem herstellen. Verwenden Sie ein HF-Koaxialkabel (75 Ohm) mit IEC-Stecker.

Verwenden Sie diese Antennenverbindung für DVB-T- und DVB-C-Eingangssignale.



# Anschließen Ihres Android TV

## Netzwerk und Internet

### Heimnetzwerk

Damit Sie alle Funktionen Ihres Philips Android TV genießen können, muss Ihr Fernseher mit dem Internet verbunden sein.

Verbinden Sie den Fernseher mit einer High-Speed-Internetverbindung mit einem Heimnetzwerk. Sie können den Fernseher kabellos oder per Netzwerkkabel mit Ihrem Netzwerkrouter verbinden.

### Mit Netzwerk verbinden

#### Kabellose Verbindung

##### Was wird benötigt?

Zur kabellosen Verbindung des Fernsehers mit dem Internet benötigen Sie einen WiFi-Router mit Zugang zum Internet.

Verwenden Sie einen Router mit einer Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung (Breitband).



#### Herstellen der Verbindung

##### Kabellos

Befolgen Sie die Schritte 1 bis 5.

**Schritt 1** : Stellen Sie sicher, dass der Router des WLAN-Netzwerks eingeschaltet ist.

**Schritt 2** : Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und

drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

**Schritt 3** : Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** > **Mit Netzwerk verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.

**Schritt 4** : Wählen Sie **Mit Netzwerk verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.

**Schritt 5** : Wählen Sie **Kabellos** aus, und drücken Sie **OK**.

### WPS

Wenn Ihr Router WPS unterstützt, können Sie ohne Netzwerksuche direkt eine Verbindung zum Router herstellen. Gehen Sie zum Router, drücken Sie die WPS-Taste, und kehren Sie innerhalb von 2 Minuten zum Fernseher zurück. Drücken Sie anschließend zum Herstellen der Verbindung auf **Verbinden**.

Wenn Geräte in Ihrem WLAN-Netzwerk das WEP-Verschlüsselungssystem verwenden, ist die Verwendung von WPS nicht möglich.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** > **Einstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Netzwerktyp** > **WPS** aus, und drücken Sie dann **OK**.

4 - Gehen Sie zum Router, drücken Sie die WPS-Taste, und kehren Sie innerhalb von 2 Minuten zum Fernseher zurück.

5 - Wählen Sie zum Herstellen der Verbindung **Verbinden**.

6 - Sobald die Verbindung hergestellt wurde, wird eine Nachricht angezeigt.

### WPS mit PIN-Code

Wenn Ihr Router WPS mit PIN-Code unterstützt, können Sie ohne Netzwerksuche direkt eine Verbindung zum Router herstellen. Wenn Geräte in Ihrem WLAN-Netzwerk das WEP-Verschlüsselungssystem verwenden, ist die Verwendung von WPS nicht möglich.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke > Einstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Netzwerktyp > WPS mit PIN-Code** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Notieren Sie sich den achtstelligen PIN-Code, der auf dem Bildschirm angezeigt wird, und geben Sie ihn in der Router-Software auf Ihrem PC ein. Im Handbuch zu Ihrem Router erfahren Sie, wo Sie den PIN-Code in der Router-Software eingeben müssen.

5 - Wählen Sie zum Herstellen der Verbindung **Verbinden**.

6 - Sobald die Verbindung hergestellt wurde, wird eine Nachricht angezeigt.

---

## Probleme

### Kabelloses Netzwerk wurde nicht gefunden oder ist gestört

- Mikrowellenherde, DECT-Telefone oder andere Geräte mit WiFi 802.11b/g/n in der Nähe können möglicherweise Störungen im WLAN-Netzwerk verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die Firewalls im Netzwerk Zugriff auf die kabellose Verbindung mit dem Fernseher erlauben.
- Wenn das kabellose Netzwerk nicht ordnungsgemäß funktioniert, testen Sie die kabelgebundene Netzwerkinstallation.

### Das Internet funktioniert nicht

- Prüfen Sie, falls die Verbindung zum Router ordnungsgemäß funktioniert, die Verbindung des Routers mit dem Internet.

### Der PC und die Internetverbindung sind langsam

- Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des kabellosen Routers über die Reichweite in Innenräumen, die Übertragungsraten und über die anderen Faktoren zur Signalqualität.
- Sie benötigen für den Router eine Hochgeschwindigkeitsverbindung (Breitband) zum Internet.

### DHCP

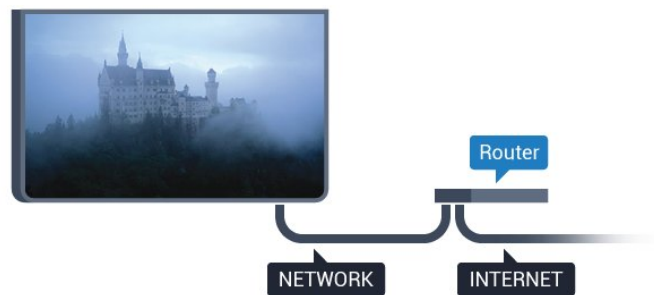
- Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, überprüfen Sie die DHCP-Einstellung (Dynamic Host Configuration Protocol) des Routers. DHCP sollte aktiviert sein.

---

## Kabelgebundene Verbindung

### Was Sie benötigen

Zur Verbindung des Fernsehers mit dem Internet benötigen Sie einen Router mit Zugang zum Internet. Verwenden Sie einen Router mit einer Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung (Breitband).



---

## Herstellen der Verbindung

So stellen Sie die kabelgebundene Verbindung her:

1 - Verbinden Sie den Router über ein Netzwerk-Kabel (Ethernet-Kabel\*\*) mit dem Fernseher.

2 - Prüfen Sie, ob der Router tatsächlich eingeschaltet ist.

3 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

4 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke > Mit Netzwerk verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.

5 - Wählen Sie **Kabel** aus, und drücken Sie dann **OK**.

6 - Der Fernseher sucht kontinuierlich nach der Netzwerkverbindung. Sobald die Verbindung hergestellt wurde, wird eine Nachricht angezeigt.

## Netzwerk-Konfiguration

Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, überprüfen Sie die DHCP-Einstellung des Routers. DHCP sollte aktiviert sein.

Wenn Sie ein erfahrener Benutzer sind und das Netzwerk mit einer statischen IP-Adresse einrichten möchten, können Sie am Fernseher alternativ die Option "Statische IP-Adresse" aktivieren. So aktivieren Sie die Option "Statische IP":

Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke > Einstellungen > Netzwerk-Konfiguration > Statische IP-Adresse** aus. Wenn "Statische IP-Adresse" im Menü ausgewählt ist, können Sie die IP-Adresse und andere notwendige Einstellungen in demselben Menü unter **Statische IP-Konfiguration** festlegen.

\*\*Verwenden Sie ein abgeschirmtes FTP-Cat. 5E-Ethernetkabel, um den EMC-Anforderungen zu entsprechen.

---

## Netzwerkeinstellungen

---

### Netzwerkeinstellungen anzeigen

Sie können alle aktuellen Netzwerkeinstellungen hier anzeigen. Die IP- und MAC-Adresse, die Signalstärke, die Geschwindigkeit, die Verschlüsselungsmethode usw.

So zeigen Sie die aktuellen Netzwerkeinstellungen an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerkeinstellungen anzeigen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Netzwerkconfiguration

Wenn Sie ein erfahrener Benutzer sind und das Netzwerk mit einer statischen IP-Adresse einrichten möchten, können Sie am Fernseher die Option **Statische IP** aktivieren.

So aktivieren Sie die Option "Statische IP" am Fernseher:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Einstellungen > Netzwerkconfiguration** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Statische IP-Adresse**, und drücken Sie **OK**, um **Statische IP-Konfiguration** auszuwählen.
- 5 - Drücken Sie **BACK**, um zur vorherigen Ebene zurückzukehren.
- 6 - Wählen Sie **Statische IP-Konfiguration**, und konfigurieren Sie die Verbindung.
- 7 - Sie können die Werte für **IP-Adresse**, **Netzmaske**, **Gateway**, **DNS 1** oder **DNS 2** einstellen.
- 8 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Mit LAN (WoL) einschalten

So schalten Sie WoL ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Einstellungen > Wake on LAN (WoL)** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ein** aus, um **Wake on LAN (WoL)** zu aktivieren.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Mit WiFi (WoWLAN) einschalten

Sie können diesen Fernseher von Ihrem Smartphone oder Tablet aus einschalten, wenn er sich im Standby-Modus befindet. Die Einstellung **Wake on Wi-Fi (WoWLAN)** muss aktiviert sein.

So schalten Sie WoWLAN ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Einstellungen > Wake on Wi-Fi (WoWLAN)** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ein** aus, um **Wake on Wi-Fi (WoWLAN)** zu aktivieren.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Einschalten der WiFi-Verbindung

Sie können die WiFi-Verbindung auf Ihrem Fernseher ein- bzw. ausschalten.

So schalten Sie WiFi ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Mit Netzwerk verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Wählen Sie **Kabellos**, und drücken Sie **OK**.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.




---

## Digital Media Renderer – DMR

Wenn Ihre Mediendateien nicht auf Ihrem Fernseher wiedergegeben werden, stellen Sie sicher, dass der Digital Media Renderer eingeschaltet ist. Bei Lieferung ist DMR eingeschaltet.

So schalten Sie DMR ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Funktionen > PTA** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Digital Media Renderer – DMR** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Wählen Sie **Ein** aus, und drücken Sie **OK**.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Funktionen > Wi-Fi Miracast** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Wi-Fi Miracast-Verbindungen > Alle löschen** aus, und drücken Sie **OK**.


5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Einschalten von Wi-Fi Miracast

Einschalten von Wi-Fi Miracast, um den Bildschirm Ihres Smartphones, Tablets oder Computers auf dem Fernseher freizugeben

So schalten Sie Miracast ein:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke > Miracast** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Funktionen > Wi-Fi Miracast** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Aktivieren** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Wählen Sie **Ja** aus, und drücken Sie **OK**.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Löschen der Wi-Fi Miracast-Verbindung

Löschen Sie die Liste der verbundenen oder blockierten Geräte, die mit Miracast verwendet werden.

So löschen Sie die Miracast-Verbindungen:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke** aus, und

# Anschließen von Geräten

## Fragen zu Verbindungen

### Verbindungsleitfaden

Verwenden Sie zum Verbinden eines Geräts mit dem Fernseher immer die hochwertigste Verbindung. Verwenden Sie außerdem qualitativ hochwertige Kabel, um eine gute Bild- und Tonübertragung sicherzustellen.

Wenn Sie ein Gerät anschließen, erkennt der Fernseher den entsprechenden Typ und ordnet dem Gerät die richtige Typenbezeichnung zu. Bei Bedarf können Sie den Typennamen ändern. Wenn eine richtige Typenbezeichnung für ein Gerät festgelegt wird, wechselt der Fernseher automatisch zu den idealen Fernsehereinstellungen, wenn Sie im Quellenmenü dieses Gerät auswählen.

Wenn Sie beim Verbinden mehrerer Geräte mit dem Fernseher Hilfe benötigen, können Sie den Philips TV Connectivity Guide heranziehen. Dieser Leitfaden bietet Informationen zum Anschlussverfahren und zu den geeigneten Kabeln.

Besuchen Sie [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com).

### Antennenanschluss

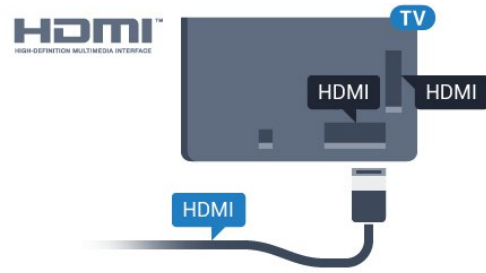
Wenn Sie über eine Set-Top-Box (einen Digitalreceiver) oder einen Recorder verfügen, verbinden Sie die Kabel so, dass das Antennensignal zunächst durch die Set-Top-Box bzw. den Recorder läuft, bevor es zum Fernseher gelangt. Dadurch können die Antenne und die Set-Top-Box zur Aufnahme mögliche zusätzliche Kanäle an den Recorder senden.

### HDMI-Anschlüsse

#### HDMI-Qualität

Ein HDMI-Anschluss bietet die beste Bild- und Tonqualität. Ein einzelnes HDMI-Kabel kombiniert Video- und Audiosignale. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel für das Fernsehsignal.

Verwenden Sie ein High Speed-HDMI-Kabel für optimale Signalqualitätsübertragung, und verwenden Sie kein HDMI-Kabel, das länger als 5 Meter ist.



#### Kopierschutz

HDMI-Kabel unterstützen HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection). HDCP ist ein Kopierschutzsignal, das verhindert, dass Inhalte von einer DVD oder Blu-ray Disc kopiert werden. Es wird auch DRM (Digital Rights Management) genannt.

#### HDMI ARC

Alle HDMI-Anschlüsse am Fernseher verfügen über HDMI ARC (Audio Return Channel).

Wenn das Gerät, in der Regel ein Home Entertainment-System (HES), ebenfalls über einen HDMI ARC-Anschluss verfügt, schließen Sie es an einen HDMI-Anschluss an diesem Fernseher an. Durch die HDMI ARC-Verbindung benötigen Sie kein separates Audiokabel zur Übertragung des Tons an das HES. Über HDMI ARC werden sowohl Video- als auch Audiosignale übertragen.

Zum Anschluss des HES am Fernseher können Sie einen beliebigen HDMI-Anschluss verwenden, ARC steht jedoch für jeweils nur ein Gerät bzw. eine Verbindung zur Verfügung.

#### HDMI MHL

Mit HDMI MHL können Sie das, was Sie auf Ihrem Android-Smartphone oder -Tablet sehen, an einen Fernsehbildschirm senden.

Der HDMI 4 -Anschluss bei diesem Fernseher beinhaltet MHL 2.0 (Mobile High-Definition Link).

Diese kabelgebundene Verbindung bietet hervorragende Stabilität und Bandbreite, geringe Latenzzeiten, keine Interferenzen sowie eine hochwertige Tonwiedergabe. Darüber hinaus wird durch die MHL-Verbindung der Akku Ihres Smartphones bzw. Tablets aufgeladen. Das mobile Gerät lädt allerdings nicht, wenn sich der Fernseher im Standby-Modus befindet.

Informieren Sie sich, welches passive MHL-Kabel für Ihr mobiles Gerät geeignet ist. Achten Sie hierbei insbesondere darauf, welchen Stecker Sie – neben dem HDMI-Anschluss für den Fernseher auf der einen Seite – für das Smartphone bzw. Tablet benötigen.

MHL, Mobile High-Definition Link und das MHL-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der MHL, LLC.

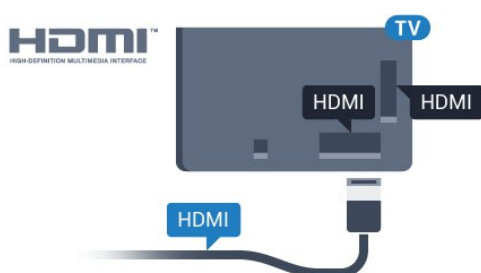
---

## HDMI CEC – EasyLink

---

### EasyLink

Ein HDMI-Anschluss bietet die beste Bild- und Tonqualität. Ein einzelnes HDMI-Kabel kombiniert Video- und Audiosignale. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel für Fernsehsignale im HD-Format (High Definition). Verwenden Sie ein High Speed-HDMI-Kabel für optimale Signalqualitätsübertragung, und verwenden Sie kein HDMI-Kabel, das länger als 5 Meter ist.



### EasyLink HDMI-CEC

Wenn Ihre Geräte über HDMI angeschlossen sind und über EasyLink verfügen, können Sie diese Geräte über die Fernbedienung des Fernsehers steuern. Dazu muss EasyLink HDMI-CEC auf dem Fernseher und den angeschlossenen Geräten aktiviert werden.

Mit EasyLink können Sie ein angeschlossenes Gerät über die Fernbedienung des Fernsehers bedienen. EasyLink kommuniziert mit den angeschlossenen Geräten über HDMI-CEC (Consumer Electronics Control). Die Geräte müssen HDMI-CEC unterstützen und über HDMI angeschlossen sein.

### EasyLink-Einrichtung

Die Easy-Link-Funktion des Fernsehers ist standardmäßig aktiviert. Stellen Sie sicher, dass alle HDMI-CEC-Einstellungen auf den angeschlossenen EasyLink-Geräten richtig definiert sind. EasyLink funktioniert unter Umständen nicht mit Geräten anderer Hersteller.

### HDMI-CEC und andere Marken

Die HDMI-CEC-Funktionalität wird bei verschiedenen Marken unterschiedlich benannt. Einige Beispiele sind: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink und Viera Link. Nicht alle Marken sind vollständig mit EasyLink kompatibel.

Als Beispiel genannte HDMI-CEC-Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

---

## Steuern von Geräten

Um ein über HDMI angeschlossenes Gerät zu steuern und EasyLink zu konfigurieren, wählen Sie das Gerät – oder dessen Aktivität – aus der Liste der Fernseheranschlüsse aus. Drücken Sie **SOURCES**, wählen Sie ein über HDMI angeschlossenes Gerät aus, und drücken Sie **OK**.

Sobald das Gerät ausgewählt wurde, kann es über die Fernbedienung des Fernsehers gesteuert werden. Die Tasten **HOME** und **OPTIONS** sowie einige weitere Fernsehertasten werden nicht an das Gerät weitergeleitet.

Wenn sich die gewünschte Taste nicht auf der Fernbedienung des Fernsehers befindet, können Sie die Taste im Optionsmenü auswählen.

Drücken Sie **OPTIONS**, und wählen Sie **Steuerungen** in der Menüleiste aus. Wählen Sie die gewünschte Gerätetaste auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie **OK**.

Einige, sehr spezielle Gerätetasten sind möglicherweise nicht im Steuerungsmenü verfügbar.

Nur Geräte, die die EasyLink-Fernbedienungsfunktion unterstützen, reagieren auf die Befehle der Fernbedienung des Fernsehers.

---

## EasyLink Ein/Aus

Sie können EasyLink ein- oder ausschalten. Standardmäßig sind alle EasyLink-Einstellungen des Fernsehers aktiviert.

So schalten Sie EasyLink vollständig aus:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in– **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Quellen > Erweitert > EasyLink** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **EasyLink** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Aus**, und drücken Sie die Taste **OK**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## EasyLink-Fernbedienung

Wenn Sie möchten, dass Geräte zwar miteinander kommunizieren, nicht jedoch über die Fernbedienung des Fernsehers gesteuert werden, können Sie die EasyLink-Fernbedienung auch separat deaktivieren.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie die EasyLink-Fernbedienung:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in– **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.

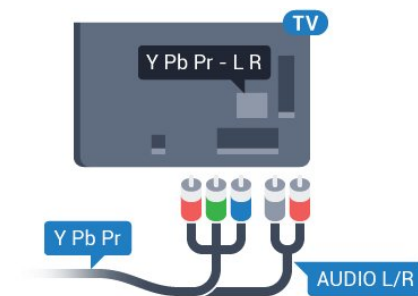
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Quellen > Erweitert > EasyLink** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **EasyLink-Fernbedienung** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**, und drücken Sie **OK**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

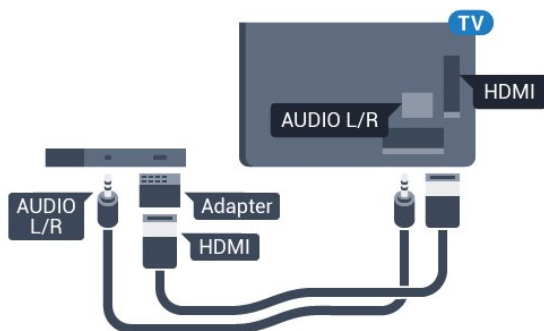


---

## DVI zu HDMI

Wenn Ihr Gerät nur einen DVI-Anschluss besitzt, können Sie das Gerät über einen DVI-HDMI-Adapter an einen beliebigen HDMI-Anschluss anschließen.

Verwenden Sie einen DVI-HDMI-Adapter, wenn Ihr Gerät nur einen DVI-Anschluss aufweist. Verwenden Sie einen der HDMI-Anschlüsse und zusätzlich ein Audio-L/R-Kabel (3,5 mm-Miniklinkenbuchse) am Audioeingang an der Rückseite des Fernsehers für den Ton.

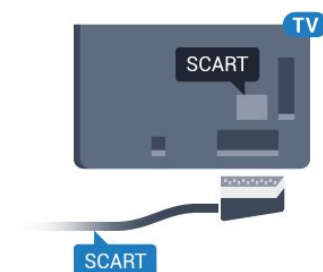


---

## Scart

SCART ist eine qualitativ gute Verbindung.

Die SCART-Verbindung eignet sich für CVBS- und RGB-Videosignale, jedoch nicht für HD-Fernsehsignale (High Definition). Über SCART werden sowohl Video- als auch Audiosignale übertragen. Die SCART-Verbindung unterstützt zudem die NTSC-Wiedergabe.



---

## Kopierschutz

DVI- und HDMI-Kabel unterstützen HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection). HDCP ist ein Kopierschutzsignal, das verhindert, dass Inhalte von einer DVD oder Blu-ray Disc kopiert werden. Es wird auch DRM (Digital Rights Management) genannt.

---

## Y Pb Pr – Component

Y Pb Pr – Component-Video ist eine qualitativ hochwertige Verbindung.

Der YPbPr-Anschluss kann für HD-Fernsehsignale (High Definition) verwendet werden. Für den Ton können Sie ein zusätzliches Audio-L/R-Kabel verwenden.

Achten Sie beim Anschließen auf die gleichen Farben (grün, blau, rot) bei YPbPr-Anschluss und Kabelstecker.

Verwenden Sie ein Audio-L/R-Cinch-Kabel, wenn Ihr Gerät auch über Ton verfügt.

---

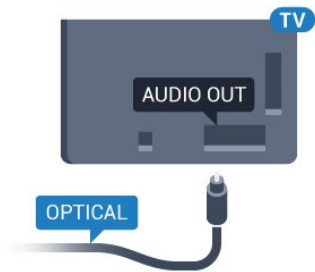
## Audioausgang – Optisch

Audioausgang – Optisch ist eine hochwertige Tonverbindung.

Diese optische Verbindung kann 5.1-Audiokanäle übertragen. Wenn Ihr Gerät, in der Regel ein Home Entertainment-System (HES), nicht über einen HDMI ARC-Anschluss verfügt, können Sie dieses Kabel an den optischen Audioeingang am HES anschließen. Die Verbindung "Audioausgang – Optisch" sendet den Ton vom Fernseher an das HES.

Sie können die Art des Audioausgangssignals so festlegen, dass es den Audiomöglichkeiten des Home Entertainment-Systems entspricht.

Wenn der Ton nicht mit dem Bild auf dem Bildschirm übereinstimmt, können Sie den Ton mit der Videowiedergabe synchronisieren.



4.2

## CAM mit Smart Card – CI+

### CI+

Dieser Fernseher ist kompatibel mit CI+ Conditional Access-Modulen (CAM).

Mit CI+ können Sie Premium-HD-Programme ansehen, wie Filme oder Sport, die von digitalen Fernsehsendern in Ihrer Region angeboten werden. Diese Programme werden von den Fernsehsendern verschlüsselt und können mit einem erworbenen CI+-Modul entschlüsselt werden.

Wenn die Premium-Programme eines digitalen Fernsehansichters abonnieren, erhalten Sie von diesem ein CI+-Modul (Conditional Access Module, CAM) sowie eine zugehörige Smart Card. Diese Programme verfügen über einen strengen Kopierschutz.

Wenden Sie sich an einen digitalen Fernsehbetreiber, um weitere Informationen zu den Bedingungen zu erhalten.



### Smart Card

Wenn die Premium-Programme eines digitalen Fernsehansichters abonnieren, erhalten Sie von diesem ein CI+-Modul (Conditional Access Module, CAM) sowie eine zugehörige Smart Card.

Stecken Sie die Smart Card in das CA-Modul. Berücksichtigen Sie dabei an die Anweisungen des Betreibers.

So stecken Sie das CA-Modul in den Fernseher:

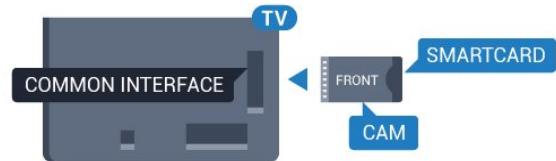
- 1 - Achten Sie beim Einstecken des CA-Moduls auf die richtige Ausrichtung. Eine falsche Ausrichtung kann das CA-Modul und den Fernseher beschädigen.
- 2 - Stecken Sie das CA-Modul mit der Vorderseite zu Ihnen gerichtet in den Anschluss **COMMON**

INTERFACE auf der Rückseite des Fernsehers.

3 - Drücken Sie das CA-Modul so weit wie möglich hinein. Lassen Sie es dauerhaft in dem Steckplatz.

Wenn Sie den Fernseher einschalten, kann es möglicherweise etwas dauern, bis das CA-Modul aktiviert wird. Wenn ein CAM eingesetzt und das Abonnement bezahlt wurde, (wobei sich die Verbindungsmethoden unterscheiden können), können Sie die von der CAM Smart Card unterstützten verschlüsselten Sender ansehen.

Das CAM und die Smart Card sind ausschließlich für Ihren Fernseher vorgesehen. Wenn Sie das CAM entfernen, können Sie die vom CAM unterstützten verschlüsselten Sender nicht mehr ansehen.



## Kennwörter und PIN-Codes

Bei einigen CAMs müssen Sie einen PIN-Code eingeben, um dessen Sender anzusehen. Wenn Sie den PIN-Code für das CAM einrichten, empfehlen wir die Verwendung des gleichen Codes, den Sie zum Entsperren des Fernsehers verwenden.

So richten Sie den PIN-Code für das CAM ein:

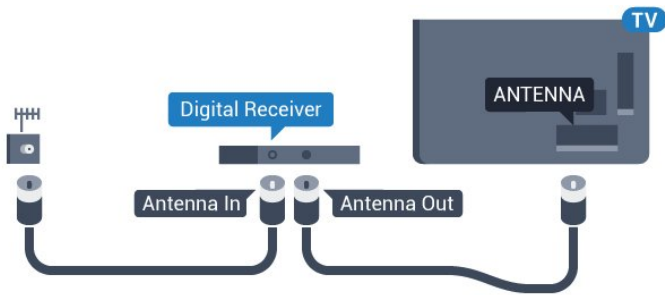
- 1 - Drücken Sie **SOURCES**.
- 2 - Wählen Sie den Sendertyp, für den Sie das CAM verwenden.
- 3 - Drücken Sie **≡ OPTIONS**, und wählen Sie **Common Interface**.
- 4 - Wählen Sie den Fernsehbetreiber des CAM. Die folgenden Bildschirme stammen vom Fernsehbetreiber. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die PIN-Code-Einstellung aufzurufen.

4.3

## Receiver – Set-Top-Box

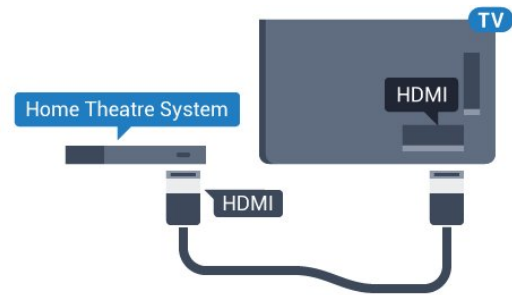
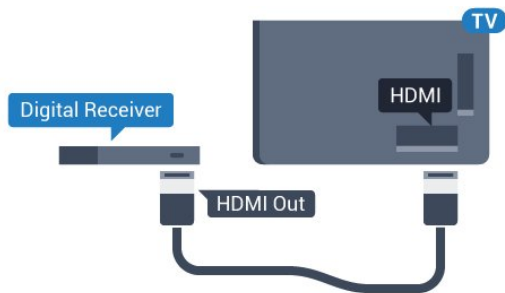
### Kabelbox

Schließen Sie die Antenne mit zwei Antennenkabeln an die Set-Top-Box (einen Digitalreceiver) und den Fernseher an.



Zusätzlich zu den Antennenverbindungen benötigen Sie ein HDMI-Kabel zum Anschließen der Set-Top-Box an den Fernseher.

Alternativ können Sie ein SCART-Kabel verwenden, wenn die Set-Top-Box keinen HDMI-Anschluss aufweist.



### Audio-Video-Synchronisierung (Sync)

Wenn der Ton nicht dem Video auf dem Bildschirm entspricht, können Sie bei den meisten Home Entertainment-Systemen mit Disc-Player eine Verzögerung einstellen, um Ton und Video aneinander anzupassen.

## Verbinden mit HDMI

Schließen Sie ein Home Entertainment-System (HES) über ein HDMI-Kabel an den Fernseher an. Sie können einen Philips SoundBar oder ein HES mit einem integrierten Disc-Player anschließen.

Wenn das Home Entertainment-System keinen HDMI ARC-Anschluss aufweist, verwenden Sie ein optisches Audiokabel (Toslink), um den Ton des Fernsehers an das Home Entertainment-System zu übertragen.

4.4

## Home Entertainment-System – HES

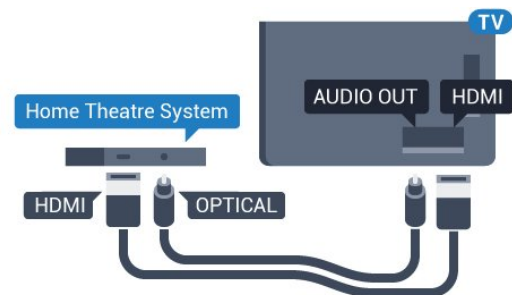
### Verbinden mit HDMI ARC

Schließen Sie ein Home Entertainment-System (HES) über ein HDMI-Kabel an den Fernseher an. Sie können einen Philips SoundBar oder ein HES mit einem integrierten Disc-Player anschließen.

#### HDMI ARC

Wenn Ihr Home Entertainment-System über einen HDMI ARC-Anschluss verfügt, können Sie einen beliebigen HDMI-Anschluss am Gerät zum Verbinden verwenden. Mit HDMI ARC müssen Sie kein separates Audiokabel anschließen. Über HDMI ARC werden sowohl Video- als auch Audiosignale übertragen.

Alle HDMI-Anschlüsse am Fernseher können das ARC-Signal (Audio Return Channel) anbieten. Sobald Sie das Home Entertainment-System angeschlossen haben, kann der Fernseher das ARC-Signal jedoch nur an diesen HDMI-Anschluss senden.



### Audio-Video-Synchronisierung (Sync)

Wenn der Ton nicht dem Video auf dem Bildschirm entspricht, können Sie bei den meisten Home Entertainment-Systemen mit Disc-Player eine Verzögerung einstellen, um Ton und Video aneinander anzupassen.

## Audioausgangseinstellungen

### Audioverzögerung

Wenn ein Home Entertainment-System (HES) angeschlossen ist, sollten Sie das Bild auf dem Fernseher mit dem Ton des HES synchronisieren.

### Automatische Audio-Video-Synchronisierung

Bei den neuen Home Entertainment-Systemen von Philips erfolgt die Audio-Video-Synchronisierung stets automatisch und korrekt.

### Audio-Sync-Verzögerung

Bei einigen Home Entertainment-Systemen muss die Audio-Sync-Verzögerung möglicherweise angepasst werden, um Ton und Bild zu synchronisieren. Erhöhen Sie am HES den Verzögerungswert, bis Bild und Ton übereinstimmen. Es kann eine Verzögerung von 180 ms erforderlich sein. Weitere Informationen finden Sie im HES-Benutzerhandbuch. Wenn ein Verzögerungswert am HES eingestellt ist, müssen Sie die Audioverzögerung am Fernseher ausschalten.

So deaktivieren Sie die Tonverzögerung: . .

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > Audioverzögerung** aus.
- 3 - Wählen Sie **Aus**, und drücken Sie die Taste **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Tonversatz

Wenn es nicht möglich ist, eine Verzögerung am Home Entertainment-System einzustellen, können Sie am Fernseher die Tonsynchronisierung festlegen. Sie können einen Versatz einstellen, der die erforderliche Zeit, die das Home Entertainment-System zur Tonverarbeitung benötigt, kompensiert. Legen Sie den Wert in Schritten von 5 ms fest. Die Maximaleinstellung beträgt -60 ms.

Die Einstellung **Audioverzögerung** sollte eingeschaltet sein.

So synchronisieren Sie den Ton mit dem Fernseher:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > Tonversatz** aus.
- 3 - Legen Sie den Tonversatz mithilfe des Schiebereglers fest, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Audioausgangsformat

Wenn Sie ein Home Entertainment-System (HES) mit Mehrkanal-Tonverarbeitung, wie z. B. Dolby Digital, DTS® oder ähnliche Funktionen, verwenden, legen Sie als Audioausgangsformat "Mehrkanal" fest.

Mit "Mehrkanal" kann der Fernseher komprimierte Mehrkanal-Tonsignale eines Fernsehprogramms oder angeschlossenen Players an das Home Entertainment-System senden. Wenn Sie ein Home Entertainment-System ohne Mehrkanal-Tonverarbeitung verwenden, wählen Sie "Stereo" aus.

So stellen Sie das **Audioausgangsformat** ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > Audioausgangsformat** aus.
- 3 - Wählen Sie **Mehrkanal** oder **Stereo** aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Pegel Audio-Ausgang

Verwenden Sie die Funktion "Pegel Audio-Ausgang", um die Lautstärke des Fernsehers und des Home Entertainment-Systems anzugleichen, wenn Sie zwischen den beiden Geräten wechseln. Unterschiede bei der Lautstärke können durch Unterschiede bei der Tonverarbeitung verursacht werden.

So gleichen Sie die Lautstärkeunterschiede an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > Pegel Audio-Ausgang** aus.
- 3 - Wenn der Lautstärkeunterschied sehr groß ist, wählen Sie **Mehr** aus. Wenn der Lautstärkeunterschied gering ist, wählen Sie **Weniger** aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Die Lautstärkeanpassung des Audioausgangs wirkt sich auf den optischen Audioausgang und die HDMI ARC-Tonsignale aus.

---

## Probleme mit dem HES-Sound

### Sound mit lauten Geräuschen

Wenn Sie ein Video von einem angeschlossenen USB-Flashlaufwerk oder Computer wiedergeben, ist die Soundwiedergabe von Ihrem Home Entertainment-System möglicherweise verzerrt. Diese Geräusche treten auf, wenn die Audio- oder Videodatei über DTS-Sound verfügt, das Home Entertainment-System aber nicht. Sie können diesen Fehler beheben, indem

Sie das **Audioausgangsformat** des Fernsehers auf **Stereo (unkomprimiert)** einstellen.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > Audioausgangsformat** aus.

**Kein Ton**

Wenn das Home Entertainment-System den Ton des Fernsehers nicht wiedergibt, überprüfen Sie, ob Sie das HDMI-Kabel an einen **HDMI ARC-Anschluss** am Home Entertainment-System angeschlossen haben. Alle HDMI-Anschlüsse am Fernseher sind HDMI ARC-Anschlüsse.

- Stellen Sie sicher, dass Sie das HDMI-Kabel an einen **HDMI ARC-Anschluss** am Home Entertainment-System angeschlossen haben. Alle HDMI-Anschlüsse am Fernseher sind HDMI ARC-Anschlüsse.

- Prüfen Sie, ob die Einstellung **HDMI ARC** auf dem Fernseher **eingeschaltet** ist.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert > HDMI ARC** aus.

---

4.5

## Smartphones und Tablets

Zur Verbindung eines Smartphones oder Tablets mit dem Fernseher können Sie eine kabellose oder kabelgebundene Verbindung verwenden.

**Kabellos**

Wenn Sie die Verbindung kabellos durchführen möchten, laden Sie die Philips TV Remote App von Ihrer bevorzugten App-Plattform auf das Smartphone bzw. Tablet herunter.

Hinweis: Die Philips TV Remote App kann nur zum Herstellen einer Verbindung zum Fernseher verwendet werden. Verwenden Sie die Funktion unter **Funktionen**, um eine Verbindung herzustellen.

**Kabelgebunden**

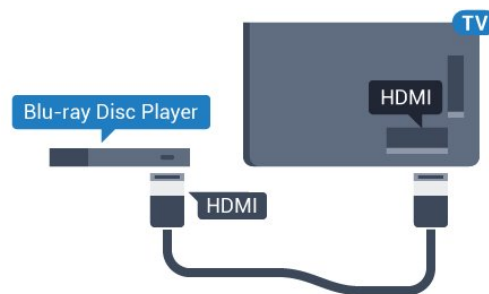
Wenn Sie eine kabelgebundene Verbindung durchführen möchten, verwenden Sie den HDMI 4 MHL-Anschluss auf der Rückseite des Fernsehers.

---

4.6

## Blu-ray Disc-Player

Verbinden Sie den Blu-ray Disc-Player über ein **High Speed-HDMI-Kabel** mit dem Fernseher.



Wenn der Blu-ray Disc-Player über EasyLink HDMI-CEC verfügt, können Sie den Player mit der Fernbedienung des Fernsehers steuern.

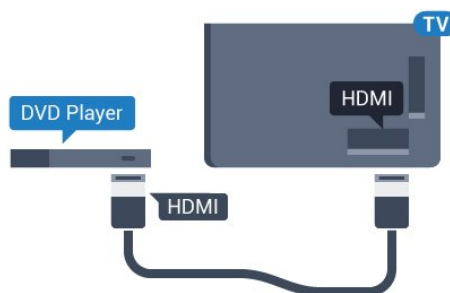
---

4.7

## DVD-Player

Verbinden Sie den DVD-Player über ein HDMI-Kabel mit dem Fernseher.

Alternativ können Sie ein SCART-Kabel verwenden, wenn das Gerät keinen HDMI-Anschluss aufweist.




Wenn der DVD-Player über HDMI angeschlossen ist und über EasyLink CEC verfügt, können Sie den Player mit der Fernbedienung des Fernsehers steuern.

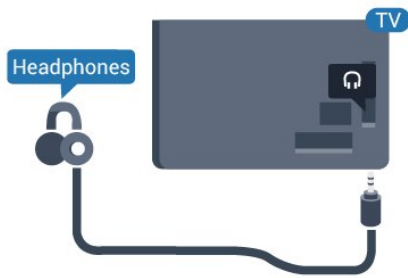
---

4.8

## Kopfhörer

Sie können Kopfhörer an der Rückseite des Fernsehers am Anschluss  anschließen. Dies ist ein Anschluss für einen 3,5 mm Miniklinkenstecker. Sie können die Lautstärke der Kopfhörer getrennt einstellen.



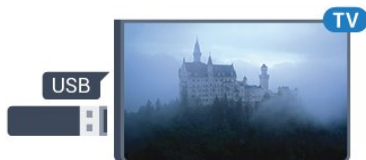


4.9

## USB-Flashlaufwerk

Sie können Fotos, Musik oder Videos von einem angeschlossenen USB-Flashlaufwerk wiedergeben.

Stecken Sie ein USB-Flashlaufwerk in einen der USB-Anschlüsse des eingeschalteten Fernsehers.



Der Fernseher erkennt das Flashlaufwerk und öffnet eine Liste mit dessen Inhalten.

Wenn die Inhaltsliste nicht automatisch angezeigt wird, drücken Sie **SOURCES**, und wählen Sie **USB** aus.

Um die Wiedergabe der Inhalte auf dem USB-Flashlaufwerk zu beenden, drücken Sie **TV**, oder wählen Sie eine andere Aktivität aus.

Wenn Sie das USB-Flashlaufwerk vom Fernseher trennen möchten, können Sie es jederzeit herausziehen.

4.10

## Kamera

Um Fotos anzuzeigen, die auf Ihrer digitalen Kamera gespeichert sind, können Sie die Kamera direkt an den Fernseher anschließen.

Verwenden Sie für die Verbindung einen der USB-Anschlüsse am Fernseher. Schalten Sie nach erfolgreicher Verbindung die Kamera ein.

Wenn die Inhaltsliste nicht automatisch angezeigt wird, drücken Sie **SOURCES**, und wählen Sie **USB** aus.

An Ihrer Kamera muss unter Umständen die Inhaltsübertragung über PTP (Picture Transfer Protocol) eingestellt werden. Informationen finden Sie

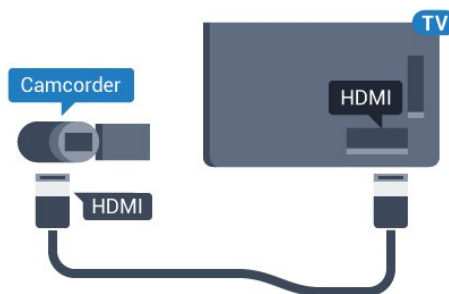
in der Bedienungsanleitung Ihrer Digitalkamera.

4.11

## Camcorder

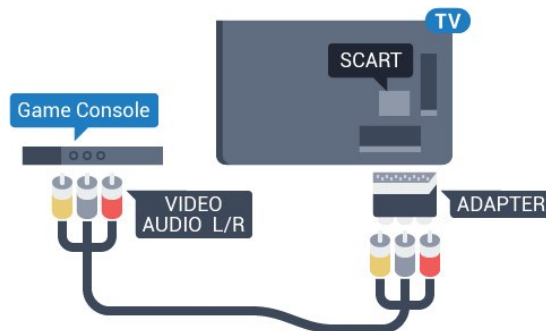
### HDMI

Beste Qualität erzielen Sie, wenn Sie ein HDMI-Kabel zum Anschließen des Camcorders an den Fernseher verwenden.



### Audio-Video-LR/SCART

Sie können den HDMI-, YPbPr- oder den SCART-Anschluss zum Anschließen des Camcorders nutzen. Wenn Ihr Camcorder nur einen Video- (CVBS)- und einen Audio-L/R-Ausgang hat, nutzen Sie einen separat erhältlichen Video-Audio-L/R-SCART-Adapter, um ihn an den SCART-Anschluss anzuschließen.



4.12

## Computer

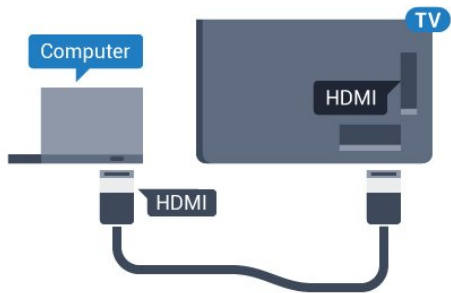
### Verbinden

Sie können Ihren Computer an den Fernseher anschließen, und den Fernseher als Computerbildschirm verwenden.

#### Über HDMI

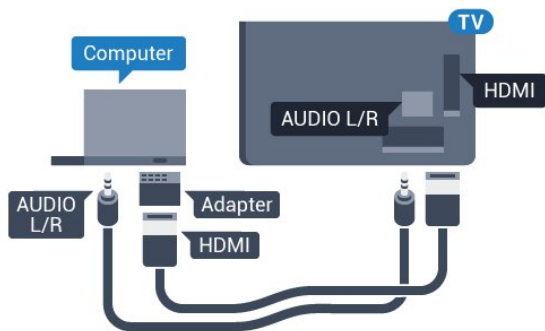
Verbinden Sie den Computer über ein HDMI-Kabel

mit dem Fernseher.



### Über DVI-HDMI

Als Alternative können Sie einen DVI-HDMI-Adapter (separat erhältlich) zum Anschließen des PCs an den HDMI-Anschluss und ein Audio-L/R-Kabel (3,5 mm Stereo-Miniklinkenbuchse) am Anschluss AUDIO IN L/R an der Rückseite des Fernsehers verwenden.





# Ein- und Ausschalten

## 5.1


### Ein, Standby oder Aus

Vergewissern Sie sich, dass der Fernseher an die Stromversorgung angeschlossen ist. Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an den **AC-Eingang** auf der Rückseite des Fernsehers an. Die Anzeige am unteren Rand des Fernsehers leuchtet auf.

#### Einschalten

Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste , um den Fernseher einzuschalten. Alternativ können Sie auch die Taste  HOME drücken. Sie können auch die kleine Joystick-Taste auf der Rückseite des Fernsehers drücken, um den Fernseher einzuschalten, wenn Sie die Fernbedienung nicht finden können oder die Batterien leer sind.

#### Umschalten in den Standby-Modus

Drücken Sie zum Umschalten in den Standby-Modus  auf der Fernbedienung. Sie können dazu auch die kleine Joystick-Taste auf der Rückseite des Fernsehers drücken.



Im Standby-Modus ist der Fernseher weiterhin an die Stromversorgung angeschlossen, verbraucht jedoch nur sehr wenig Energie.

Um den Fernseher vollständig auszuschalten, ziehen Sie den Netzstecker heraus.

Ziehen Sie dazu niemals am Kabel, sondern immer am Stecker. Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum Netzstecker, Netzkabel und zur Steckdose jederzeit frei ist.

## 5.2

### Helligkeit der Wortmarke

Sie können die Helligkeit des Philips Logos auf der Vorderseite des Fernsehers anpassen oder die Beleuchtung vollständig ausschalten.

So schalten Sie die Funktion ein bzw. aus:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in-  HOME,


wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Drücken

Sie  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Energiespareinstellungen** > **Philips Wortmarke** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**, um die Beleuchtung der Wortmarke auszuschalten.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals  BACK, um das Menü zu beenden.



\*Nur für bestimmte Fernsehermodelle verfügbar




## 5.3

### Tasten am Fernseher

Wenn Sie Ihre Fernbedienung verloren haben oder die Batterien leer sind, können Sie dennoch einige grundlegende Funktionen des Fernsehers nutzen.


So öffnen Sie das Basismenü:

1 - Drücken Sie bei eingeschaltetem Fernseher die Joystick-Taste auf der Rückseite des Fernsehers, um das Basismenü aufzurufen.

2 - Drücken Sie nach links oder rechts, um  Lautstärke,  Sender oder  Quellen auszuwählen.

3 - Drücken Sie nach oben oder unten, um die Lautstärke einzustellen oder zum nächsten oder vorangehenden Sender zu schalten. Wenn Sie nach oben oder unten drücken, können Sie durch die Liste der Quellen navigieren, darunter die Tuner-Auswahl.

4 - Das Menü wird automatisch ausgeblendet.

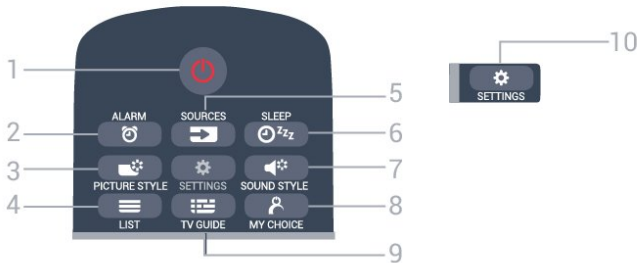
Um den Fernseher aus dem Standby-Modus einzuschalten, wählen Sie  aus, und drücken Sie die Joystick-Taste.



# Fernbedienung

## Die Tasten im Überblick

### Oben



#### 1. Standby / Ein

Einschalten des Fernsehers oder Umschalten in den Standby-Modus.

#### 2. ALARM

Einstellen des Alarms.

#### 3. PICTURE STYLE

Auswählen einer Toneinstellung.

#### 4. LIST

Öffnen der Senderliste.

#### 5. SOURCES

Öffnen oder Schließen des Menüs "Quellen".

#### 6. SLEEP

Öffnen der Sleep-Timer-Liste.

#### 7. SOUND STYLE

Auswählen einer Toneinstellung.

#### 8. MY CHOICE

Einschalten von MyChoice.

#### 9. TV GUIDE

Öffnen oder Schließen des TV-Guides.

#### 10. SETTINGS

Öffnen des Menüs "Häufige Einstellungen" und "Alle Einstellungen".

### Mitte



#### 1. SMART INFO

Öffnen der SmartInfo-Seite.

#### 2 - Farbtasten

Direktwahl von Optionen. Blaue Taste zum Öffnen der Hilfe.

#### 3. INFO

Öffnen oder Schließen der Programminformationen.

#### 4. BACK

Umschalten zum zuletzt ausgewählten Sender. Verlassen eines Menüs, ohne eine Änderung der Einstellungen vorzunehmen. Umschalten zur vorherigen App-/Internetseite.

#### 5. TV

Umschalten zur Wiedergabe des Fernsehprogramms. Verlassen einer interaktiven Fernsehanwendung.

#### 6. APPS

Öffnen der App-Galerie.

#### 7. OPTIONS

Öffnen bzw. Schließen des Optionsmenüs.

#### 8. OK

Bestätigen einer Auswahl oder Einstellung.

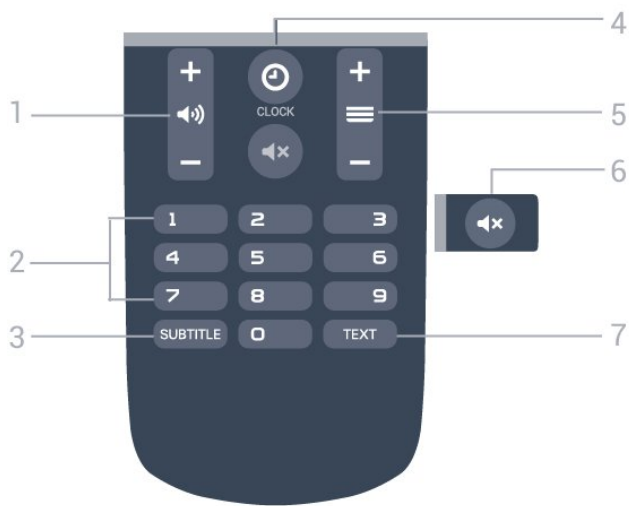
#### 9. Pfeil-/Navigationstasten

Navigieren nach unten, oben, links und rechts.

#### 10. HOME

Öffnen des Home-Menüs.

### Unten



1. **🔊 Lautstärke**  
Einstellen der Lautstärke.
2. **Zifferntasten**  
Direktes Auswählen eines Senders.
3. **SUBTITLE**  
Ein- oder Ausschalten der Untertitel oder Einschalten der Untertitel im Stummschaltmodus.
4. **CLOCK**  
Anzeigen der Uhr.
5. **≡ Sender**  
Wechseln zum vorherigen oder nächsten Sender in der Senderliste. Öffnen der nächsten oder vorherigen Seite im Text/Videotext. Starten des nächsten oder vorherigen Kapitels auf einer Disc.
6. **🔇 Stummschaltung**  
Aus-/Einschalten des Tons.
7. **TEXT**  
Öffnen oder Schließen von Videotext.

---

6.2

## IR-Sensor

Der Fernseher kann Befehle von einer Fernbedienung empfangen, die Infrarot (IR) zur Befehlsübertragung verwendet. Achten Sie bei der Verwendung einer derartigen Fernbedienung darauf, dass die Fernbedienung stets auf den Infrarotsensor an der Vorderseite des Fernsehers gerichtet ist.

---

6.3

## Batterien

Wenn der Fernseher nicht auf einen Tastendruck auf der Fernbedienung reagiert, sind möglicherweise die Batterien leer.

Um die Batterien auszutauschen, öffnen Sie das Batteriefach an der Rückseite der Fernbedienung.

- 1 - Schieben Sie die Batterieabdeckung in die durch den Pfeil angegebene Richtung.
- 2 - Ersetzen Sie die alten Batterien durch zwei Batterien des Typs **AAA-R03-1,5 V**. Vergewissern Sie sich, dass die Polungen + und - der Batterien richtig ausgerichtet sind.
- 3 - Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf, und schieben Sie sie zurück, bis sie hörbar einrastet.

Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.

Entsorgen Sie alte Batterien sicher entsprechend der für das Nutzungsende geltenden Anweisungen.

---

6.4

## Pflege

Die Fernbedienung wurde mit einer kratzfesten Beschichtung behandelt.

Reinigen Sie die Fernbedienung mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie dabei keine Substanzen wie Alkohol, Chemikalien oder Haushaltsreiniger.

# Programme

## Wiedergabe von Fernsehsendern

### Umschalten der Sender

Um Fernsehsender anzuzeigen, drücken Sie **TV**. Der Fernseher schaltet automatisch auf den Fernsehsender, den Sie zuletzt gesehen haben.

Drücken Sie alternativ **HOME**, um das Home-Menü zu öffnen. Drücken Sie **▶**, um den gewünschten Sender auszuwählen.

Um zwischen den Sendern umzuschalten, drücken Sie **≡ +** oder **≡ -**. Wenn Sie die Sendernummer kennen, geben Sie die Zahl mit den Zifferntasten ein. Drücken Sie nach Eingabe der Nummer **OK**, um den Sender zu wechseln.

Wenn Sie zurück zum zuvor wiedergegebenen Sender wechseln möchten, drücken Sie **← BACK**.

So wechseln Sie zu einem Sender in der Senderliste

Drücken Sie beim Fernsehen die Taste **≡ LIST**, um die Senderlisten zu öffnen.

Die Senderliste kann mehrere Seiten lang sein. Um zur nächsten oder vorherigen Seite zu wechseln, drücken Sie **≡ +** oder **≡ -**.

Um die Senderliste zu schließen, ohne zu einem anderen Sender zu wechseln, drücken Sie erneut **≡ LIST**.

### Radiosender

Wenn digitale Sendungen verfügbar sind, werden während der Installation auch digitale Radiosender installiert. Sie können wie bei Fernsehprogrammen zwischen Radiosendern wechseln.

## Senderliste

### Senderlistenansichten

In den Senderlisten werden alle eingestellten Fernseh- und Radiosender aufgeführt.

Neben der Senderliste **Alle**, in der alle eingerichteten Sender enthalten sind, können Sie die eingestellten **Radiosender** separat anzeigen oder unter **Neu** entdecken, welche Sender neu hinzugefügt wurden.

### Senderlogos

In einigen Ländern kann der Fernseher die

Senderlogos anzeigen. Wenn diese Logos nicht angezeigt werden sollen, können Sie sie deaktivieren. So schalten Sie die Senderlogos aus: . .

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie **in- HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: **In - Gastmodus**: Im Gast-Menü nicht verfügbar.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Sender > Sendereinstellungen > Aktivieren Senderlogos** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Nein** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

## Optionen für Sender

Während der Wiedergabe eines Senders stehen abhängig vom Sendertyp (analog oder digital) oder von den vorgenommenen Sendereinstellungen verschiedene Optionen zur Auswahl.

### Öffnen des Optionsmenüs

Drücken Sie während der Senderwiedergabe **OPTIONS**.

### Seh- und Hörhilfen

Mit den Seh- und Hörhilfen können Sie einige Optionen für hör- und sehbehinderte Personen einstellen.

### Videoauswahl

Digitale TV-Sender können mehrere Videosignale ausgeben (Multifeed Broadcasts) sowie verschiedene Kameraeinstellungen des gleichen Events oder verschiedene Sendungen auf einem TV-Sender anzeigen. In einer Nachricht wird angezeigt, ob derartige TV-Sender verfügbar sind.

### Untertitel

Mit dieser Option können Sie die **Untertitel ein- oder ausschalten**. Wählen Sie **Automat.** aus, um Untertitel nur dann anzuzeigen, wenn die Stummschaltung über **⏏** aktiviert wurde.

### Untertitelsprache

Bei digitalen Übertragungen können Sie eine verfügbare Untertitelsprache vorübergehend auswählen, wenn keine Ihrer bevorzugten Sprachen zur Verfügung stehen.

### Audiosprachen

Bei digitalen Übertragungen können Sie eine verfügbare Audiosprache vorübergehend auswählen,

wenn keine Ihrer bevorzugten Sprachen zur Verfügung stehen.

## Dual I-II

Wenn ein Audiosignal zwei Audiosprachen beinhaltet, jedoch mindestens eine dieser Sprachen keine Sprachenkennung aufweist, steht diese Funktion zur Verfügung.

## Common Interface

Wenn im Voraus bezahlte Premium-Inhalte von einem CA-Modul zur Verfügung stehen, können Sie mit dieser Option die Anbietereinstellungen vornehmen.

## HbbTV auf diesem Sender

Wenn ein Sender HbbTV-Seiten anbietet, können diese HbbTV-Seiten gesperrt werden.

## Status

Wählen Sie **Status** aus, um technische Daten zu diesem Sender (ob analog oder digital) oder zu einem angeschlossenen Gerät, das soeben wiedergegeben wird, anzuzeigen.

## Teilen

Ermöglicht dem Benutzer, seine Aktivität über seine sozialen Netzwerke (wie Twitter oder E-Mail) zu teilen.



\*Nur für Smart TVs.

---

## Bildformat

Wenn an den Seiten oder oben und unten am Bildschirm schwarze Balken zu sehen sind, können Sie das Bildformat so anpassen, dass das Bild den gesamten Bildschirm ausfüllt.

Ändern des Bildformats. . .

- 1 – Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 – Wählen Sie **Bild > Bildformat** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 – Wählen Sie aus der Liste ein Format aus, und drücken Sie die Taste **OK**.
- 4 – Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Die folgenden Formate stehen je nach Bild auf dem Bildschirm zur Verfügung. . .

- Bildschirm ausfüllen
- Vollbild
- • Super Zoom

- • Zoom 16:9
- • Breitbild
- • Nicht skaliert
- 4:3

---

7.2

## Text/Videotext

---

### Videotextseiten

Um beim Fernsehen den Text/Videotext zu öffnen, drücken Sie die Taste **TEXT**.

Um den Videotext zu schließen, drücken Sie erneut die Taste **TEXT**.

### Auswählen einer Videotextseite

So wählen Sie eine Seite aus: . . .

- 1 – Geben Sie die Seitennummer mit den Zifferntasten ein.
- 2 – Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zu navigieren.
- 3 – Drücken Sie eine Farbtaste, um eine der farblich gekennzeichneten Optionen am unteren Bildschirmrand zu aktivieren.

### Videotextunterseiten

Eine Videotextseite kann unter ihrer Seitennummer mehrere Unterseiten enthalten. Die Nummern der Unterseiten werden auf der Leiste neben der Hauptseitenzahl angezeigt.

Um eine Unterseite auszuwählen, drücken Sie **◀** oder **▶**.

### T.O.P.- Videotextseiten

Manche Sendeanstalten bieten T.O.P.- Videotext. Um T.O.P.- Videotextseiten innerhalb des Videotexts zu öffnen, drücken Sie **≡ OPTIONS**, und wählen Sie **T.O.P. Liste** aus.

### Lieblingsseiten

Der Fernseher erstellt eine Liste der letzten zehn Videotextseiten, die Sie geöffnet haben. Sie können diese ganz einfach in der Spalte der bevorzugten Videotextseiten erneut öffnen.

- 1 – Wählen Sie im Videotext den Stern in der oberen linken Ecke des Bildschirms aus, um die Spalte mit Ihren Lieblingsseiten anzuzeigen.
- 2 – Drücken Sie **▼** (nach unten) oder **▲** (nach oben), um eine Seitennummer auszuwählen, und drücken Sie **OK**, um die Seite zu öffnen. Sie können die Liste mit der Option **Lieblingsseiten löschen** leeren.

### Videotextsuche

Sie können ein Wort auswählen und den Videotext nach diesem Wort durchsuchen.

- 1 – Öffnen Sie eine Videotextseite, und drücken Sie **OK**.

2 - Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten ein Wort oder eine Zahl aus.

3 - Drücken Sie erneut **OK**, um direkt zur nächsten Stelle mit diesem Wort oder dieser Nummer zu springen.

4 - Drücken Sie erneut **OK**, um zur nachfolgenden Stelle zu springen.

5 - Um die Suche zu beenden, drücken Sie **▲** (nach oben), bis nichts mehr markiert ist.

#### Videotext von einem angeschlossenen Gerät

Einige angeschlossene Geräte, die TV-Sender empfangen, bieten u. U. auch Videotext.

So öffnen Sie Videotext von einem angeschlossenen Gerät: . .

1 - Drücken Sie **SOURCES** wählen Sie das Gerät aus, und drücken Sie **OK**.

2 - Drücken Sie während der Wiedergabe auf diesem Gerät die Taste **≡ OPTIONS**, und wählen Sie **Gerätetasten anzeigen**. Wählen Sie dann **☰**, und drücken Sie **OK**.

3 - Drücken Sie **← BACK**, um die Gerätetasten auszublenden.

4 - Um den Videotext zu schließen, drücken Sie erneut **← BACK**.

#### Digitaler Videotext (nur in Großbritannien)

Einige digitale Sendeanstalten bieten auf ihren digitalen TV-Sendern einen digitalen Videotext oder interaktives Fernsehen. Die Auswahl und Navigation erfolgt dabei wie im normalen Videotext mit den Ziffern-, Farb- und Pfeiltasten.

Um den digitalen Videotext zu schließen, drücken Sie erneut **← BACK**.

---

## Videotextoptionen

Drücken Sie im Videotext **≡ OPTIONS**, um Folgendes auszuwählen:

- **Anhalten der Seite**

Hält das automatische Wechseln der Unterseiten an.

- **Dual Bild/Vollbildschirm**

Zeigt das Fernsehprogramm und den Videotext nebeneinander an.

- **T.O.P. Liste**

Um T.O.P.- Videotext.

- **Vergrößern**

Vergrößert die Videotextseiten, um das Lesen zu erleichtern.

- **Aufdecken**

Blendet verborgene Informationen auf einer Seite ein.

- **Durchlaufen von Unterseiten**

Durchläuft evtl. verfügbare Unterseiten.

- **Sprache**

Schaltet auf die entsprechende Zeichengruppe um, um den Videotext richtig anzuzeigen.

- **Videotext 2.5**

Aktiviert Videotext 2.5 für mehr Farben und bessere

Grafiken.

---

## Einrichten des Videotexts

### Videotextsprache

Einige digitale Sender stellen Videotext in verschiedenen Sprachen bereit.

So stellen Sie die bevorzugte und die alternative Videotextsprache ein: . .

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie **in- HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **— Gastmodus: Nicht für diesen Modus**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Region und Sprache** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Sprachen > Bevorzugte Videotextsprache** oder **Alternative Videotextsprache** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie Ihre bevorzugten Videotextsprachen aus.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

### Videotext 2.5

Videotext 2.5 bietet, sofern verfügbar, mehr Farben und bessere Grafiken. Videotext 2.5 ist in der Werksvoreinstellung aktiviert.

So deaktivieren Sie Videotext 2.5:

1 - Drücken Sie **TEXT**.

2 - Drücken Sie bei geöffnetem Videotext **≡ OPTIONS**.

3 - Klicken Sie auf **Videotext 2.5 > Aus**.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **◀ (links)**, um das Menü zu schließen.

---

7.3

## Interactive TV

---

### Informationen über iTV

Mithilfe des interaktiven Fernsehens kombinieren einige digitale Sendeanstalten ihr Standard-Fernsehprogramm mit Informations- oder Unterhaltungsseiten. Auf einigen Seiten können Sie Rückmeldungen zu einer Sendung geben oder an einer Abstimmung teilnehmen, Sie können Online-Einkäufe tätigen oder für eine Video-on-Demand-Sendung bezahlen.

HbbTV, MHEG usw. . .

Sendeanstalten nutzen verschiedene interaktive TV-



Systeme: HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) oder iTV (Interactive TV – MHEG). Interaktives Fernsehen wird teilweise auch als "Digitaler Videotext" oder "Red Button" bezeichnet. Jedes System ist jedoch anders.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website der jeweiligen Sendeanstalten.

---

## Was Sie benötigen

Interaktives Fernsehen ist nur auf digitalen Fernsehsendern verfügbar. Um die Vorteile des interaktiven Fernsehens vollständig ausschöpfen zu können, muss Ihr Fernseher über einen Hochgeschwindigkeitszugang zum Internet (Breitband) verfügen.

### HbbTV

Wenn ein Fernsehsender HbbTV-Seiten anbietet, müssen Sie zuerst in den Fernseheinstellungen auf HbbTV schalten, um die Seiten anzusehen.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Sender > Sendereinstellungen > HbbTV** aktivieren aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Ja** aus.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **BACK**, um das Menü zu beenden.

Wenn Sie den Zugriff auf HbbTV-Seiten von bestimmten Sendern aus vermeiden möchten, können Sie die HbbTV-Seiten für diesen Sender blockieren.

1 - Schalten Sie zu dem Sender, für den Sie die HbbTV-Seiten blockieren möchten.

2 - Drücken Sie **OPTIONS**, und wählen Sie dann **HbbTV auf diesem Sender**.

3 - Wählen Sie **Aus**.

**BACK** verwenden.

### Digitaler Videotext (nur in Großbritannien)

Zum Öffnen von digitalem Videotext drücken Sie **TEXT**. Um den Videotext zu schließen, drücken Sie erneut **BACK**.

### Schließen der iTV-Seiten

Auf den meisten iTV-Seiten wird angezeigt, mit welcher Taste Sie die Seite schließen können.

Wenn Sie nicht möchten, dass eine iTV-Seite geöffnet bleibt, schalten Sie zum nächsten Fernsehsender, und drücken Sie **BACK**.

---

## iTV nutzen

### Öffnen der iTV-Seiten

Bei den meisten Sendern, die HbbTV oder iTV anbieten, können Sie durch Drücken der (roten) Taste **REDACTED** oder der Taste **OK** auf die interaktiven Sendungen zugreifen.

### Navigieren in den iTV-Seiten

Zum Navigieren in den iTV-Seiten können Sie die Pfeil- oder Farbtasten, die Zifferntasten und die Taste

---

# TV-Guide

---

## 8.1

### Was Sie benötigen

Im TV-Guide sehen Sie die aktuellen und kommenden Fernsehsendungen Ihrer Sender. Je nachdem, woher der TV-Guide seine Daten bezieht, werden analoge und digitale Sender oder nur digitale Sender angezeigt. Nicht alle Sender stellen Daten für den TV-Guide bereit.


Der Fernseher kann TV-Guide-Daten von auf dem Fernseher installierten Sendern sammeln. Der Fernseher kann keine TV-Guide-Daten von Sendern sammeln, die über einen digitalen Receiver oder Decoder empfangen werden.

---

## 8.2

### Verwenden des TV-Guide

#### Öffnen des TV-Guide

Um den TV-Guide zu öffnen, drücken Sie  **TV-GUIDE**. Der TV-Guide zeigt die Sender des ausgewählten Tuners an.

Drücken Sie zum Beenden erneut  **TV-GUIDE**.

Wenn Sie den TV-Guide das erste Mal öffnen, durchsucht der Fernseher alle Sender nach Programminformationen. Dies kann einige Minuten dauern. Die Daten des TV-Guide werden auf dem Fernseher gespeichert.

---



### Einschalten einer Sendung

Vom TV-Guide aus können Sie zu einer derzeit ausgestrahlten Sendung wechseln.

Um zu einer anderen Sendung (einem anderen Sender) zu wechseln, wählen Sie die entsprechende Sendung aus, und drücken Sie **OK**.

#### Anzeigen von Informationen zur Sendung


So rufen Sie Informationen zur ausgewählten Sendung auf:

- 1 - Drücken Sie  **INFO**.
- 2 - Drücken Sie  **BACK**, um den Bildschirm zu schließen.

---

### Ändern der Tagauswahl

Im TV-Guide werden alle Sendungen angezeigt, die in den nächsten (maximal 8) Tagen ausgestrahlt werden.




Drücken Sie die Farbtaste  **Tag**, und wählen Sie den gewünschten Tag aus.

---

### Nach Genre suchen

Sofern entsprechende Daten zur Verfügung stehen, können Sie das Fernsehprogramm nach Genre durchsuchen, wie Filme, Sport usw.

So suchen Sie nach Sendungen nach Genre:

- 1 - Drücken Sie  **TV GUIDE**.
- 2 - Drücken Sie  **OPTIONS**.
- 3 - Wählen Sie **Nach Genre suchen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie das gewünschte Genre aus, und drücken Sie **OK**. Es wird eine Liste der gefundenen Sendungen angezeigt.
- 5 - Sie können für eine ausgewählte Sendung Erinnerungen festlegen oder eine Aufnahme programmieren.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals  **BACK**, um das Menü zu beenden.

---

# Home-Menü

---

## Informationen zum Home-Menü

Um von allen Vorteilen, die Ihr Android-Fernseher bietet, profitieren zu können, ist eine Verbindung des Fernsehers mit dem Internet erforderlich.

Wie auf Ihrem Android-Smartphone oder -Tablet ist das Home-Menü die Steuerzentrale des Fernsehers. Vom Home-Menü aus können Sie Anwendungen starten, zu einem bestimmten Sender wechseln, eine Website starten oder zu einem angeschlossenen Gerät wechseln. Je nach Land und Konfiguration Ihres Fernsehers kann das Home-Menü unterschiedliche Elemente enthalten.

Das Home-Menü ist in Zeilen gegliedert ...

### LIST

In der ersten Zeile werden die ausgewählten Sender angezeigt. Wählen Sie den Sender aus, den Sie anschauen möchten.

### Smart Info

In dieser Zeile können die Hotelinformationen auf dem Fernseher angepasst werden.

### Apps

Die Zeile "Apps" enthält alle Apps, die auf dem Fernseher vorinstalliert sind. In dieser Zeile finden Sie außerdem die Apps für den Fernseher wie TV schauen, Quellen, Medien usw. Apps, die Sie kürzlich aufgerufen haben, werden vor der Zeile angezeigt.

### Ausstattung

In dieser Zeile können Sie ausgewählte Einstellungen öffnen.

### Sprache

In dieser Zeile können Sie die Sprache des Fernsehers einstellen.

Sie **OK**, um es zu öffnen oder zu starten.

3 - Drücken Sie **← BACK**, um das Home-Menü zu schließen, ohne ein Element zu öffnen.

---

## Öffnen des Home-Menüs

Öffnen des Home-Menü und Öffnen eines Elements ...

1 - Drücken Sie  **HOME**.

2 - Wählen Sie ein Element aus, und drücken

# Quellen

## 10.1

### Wechseln zu einem Gerät

In der Quellenliste können Sie zu jedem verbundenen Gerät wechseln. Wechseln Sie zu einem Tuner, um fernzusehen, öffnen Sie die Inhalte eines verbundenen USB-Flashlaufwerks, oder sehen Sie sich die Aufnahmen an, die auf einer verbundenen USB-Festplatte gespeichert haben. Sie können zu Ihren verbundenen Geräten wechseln, um deren Sendungen anzuschauen, oder zu einem Digitalreceiver oder einem Blu-ray Disc-Player wechseln.

So wechseln Sie zu einem angeschlossenen Gerät:

- 1 - Drücken Sie **SOURCES**, um das Quellenmenü zu öffnen.
- 2 - Wählen Sie eines der Elemente in der Quellliste aus, und drücken Sie **OK**. Der Fernseher zeigt das Programm oder den Inhalt des Geräts an.
- 3 - Drücken Sie erneut **SOURCES**, um das Menü zu schließen.

#### Wiedergabe per Tastendruck

Selbst wenn sich der Fernseher im Standby-Modus befindet, können Sie mithilfe der Fernbedienung des Fernsehers zu einem Disc-Player wechseln. Um einen Disc-Player und den Fernseher aus dem Standby-Modus einzuschalten und sofort die Wiedergabe der Disc zu starten, drücken Sie auf der Fernbedienung des Fernsehers die Taste **▶** (Wiedergabe). Das Gerät muss über ein HDMI-Kabel angeschlossen sein, und bei Fernseher und Gerät muss die HDMI-CEC-Funktion aktiviert sein.

## 10.2

### Optionen für einen TV-Eingang

Einige TV-Eingangsgeräte bieten bestimmte Einstellungen.

So stellen Sie die Optionen für einen bestimmten TV-Eingang ein:

- 1 - Drücken Sie **SOURCES**.
- 2 - Wählen Sie den TV-Eingang in der Liste aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Drücken Sie **≡** **OPTIONS**. Sie können die Optionen für den ausgewählten TV-Eingang hier einstellen.
- 4 - Drücken Sie erneut **≡** **OPTIONS**, um das Menü zu schließen.

Mögliche Optionen:

## Steuerungen

Mit dieser Option können Sie das angeschlossene Gerät über die Fernbedienung des Fernsehers bedienen. Das Gerät muss über ein HDMI-Kabel angeschlossen sein, und bei Fernseher und Gerät muss die HDMI-CEC-Funktion aktiviert sein.

### Geräteinformationen

Öffnen Sie diese Option zum Anzeigen von Informationen auf dem angeschlossenen Gerät.

## 10.3

### Gerätename und -typ

Wenn Sie ein neues Gerät mit dem Fernseher verbinden und der Fernseher das Gerät findet, können Sie ein für den Gerätetyp passendes Symbol zuweisen. Wenn Sie ein Gerät mit einem HDMI-Kabel und HDMI CEC verbinden, erkennt der Fernseher den Gerätetyp automatisch, und das Gerät erhält ein passendes Symbol.

Mit dem Gerätetyp werden Bild- und Toneinstellungen, die Auflösung, spezielle Einstellungen oder die Position innerhalb des Quellenmenüs festgesetzt. Sie müssen sich keine Gedanken über die idealen Einstellungen machen.

#### Umbenennen oder Typ ändern

Sie können jederzeit den Namen oder den Typ eines angeschlossenen Geräts ändern. Suchen Sie im Quellenmenü nach dem Symbol **⚙** rechts neben dem Gerätenamen. Einige TV-Eingangquellen erlauben keine Namensänderung.

#### So ändern Sie den Gerätetyp:

- 1 - Wählen Sie das Gerät im Quellenmenü aus.
- 2 - Drücken Sie **▶** (rechts), um das Symbol **⚙** auszuwählen, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Drücken Sie **←** **BACK**, um die Bildschirmtastatur auszublenden.
- 4 - Drücken Sie **▼** (nach unten), um alle verfügbaren Gerätetypen zu suchen. Wählen Sie den gewünschten Typ aus, und drücken Sie **OK**.

- 5 - Wenn Sie den Gerätetyp auf den ursprünglichen Anschlusstyp zurücksetzen möchten, wählen Sie **Zurücksetzen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 6 - Wählen Sie **Schließen** aus, und drücken Sie **OK**, um dieses Menü zu schließen.

#### So ändern Sie den Gerätenamen:

- 1 - Wählen Sie das Gerät im Quellenmenü aus.
- 2 - Drücken Sie **▶** (rechts), um das Symbol **⚙** auszuwählen, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Verwenden Sie die Bildschirmtastatur, um den aktuellen Namen zu löschen und einen neuen einzugeben. Drücken Sie zur Bestätigung **✓**.

4 - Drücken Sie **← BACK**, um die Bildschirmtastatur auszublenden.

5 - Wenn Sie den Gerätenamen auf den ursprünglichen Anschlussnamen zurücksetzen möchten, wählen Sie **Zurücksetzen** aus, und drücken Sie **OK**.

6 - Wählen Sie **Schließen** aus, und drücken Sie **OK**, um dieses Menü zu schließen.

---

10.4

## Spiel oder PC

Der Gerätetyp bestimmt Stile für Bild und Ton, Auflösungswerte und andere Besonderheiten. Sie müssen sich keine Gedanken über die idealen Einstellungen machen.

Bei einigen Geräten ist der Gerätetyp nicht eindeutig. Eine Spielkonsole kann über einen integrierten Blu-ray Disc-Player verfügen, und der Typ wird auf "Player" eingestellt, da sie meistens als Disc-Player verwendet wird. Für solche Geräte können Sie vorübergehend zur idealen Einstellung zum Spielen wechseln. Wechseln Sie alternativ zu den idealen Einstellungen für einen angeschlossenen Computer.

Sie können die Einstellung **Spiel oder PC** nur verwenden, wenn Sie im Quellenmenü zu einem angeschlossenen Gerät wechseln. Die Einstellung "Spiel oder PC" wird für das ausgewählte Gerät gespeichert.

So wechseln Sie manuell zu den idealen Einstellungen zum Spielen oder für den Computer:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie **in- HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **- Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Spiel oder PC**, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Spiel**, **Computer** oder **Aus** aus.

5 - Drücken Sie **◀** (links), um einen Schritt zurückzugehen, oder drücken Sie **← BACK**, um das Menü zu schließen.

Vergessen Sie nicht, diese Einstellung wieder auf **Aus** zu setzen, wenn Sie das Spielen beenden.

---


10.5

## Erneutes Suchen von Verbindungen

Sie können alle TV-Verbindungen erneut suchen, um das Quellenmenü mit kürzlich angeschlossenen Geräten zu aktualisieren.

So durchsuchen Sie die Verbindungen erneut:

1 - Drücken Sie **SOURCES**, um das Quellenmenü zu öffnen.

2 - Drücken Sie **▲** (nach oben), um das Symbol  oben rechts im Quellenmenü auszuwählen.


3 - Drücken Sie **OK**, um das Suchen der Verbindungen zu starten. Neu angeschlossene Geräte werden dem Quellenmenü hinzugefügt.

---

# Apps

---

## Informationen zu Apps

Sie können nach allen Apps suchen, indem Sie  **Apps** auf Ihrer Fernbedienung drücken. Mit diesen TV-Apps wird Ihr Aufenthalt im Hotel ein absoluter Genuss. Diese können Sie auch im Abschnitt **Apps** des Menüs **Apps** öffnen.

---

## Starten oder Beenden einer App

Sie können eine App vom Home-Menü aus starten.

So starten Sie eine App:


1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in  **HOME**, wählen Sie **Apps** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In  **Gastmodus**: Drücken

Sie  **HOME**, wählen Sie **Apps** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie die gewünschte App aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Um eine App zu beenden, drücken Sie wiederholt  **BACK**, oder drücken Sie **TV**, oder beenden Sie die App mit der zugehörigen Schaltfläche zum Beenden/Stoppen.

# Internet

## 12.1

### Starten des Internets

Sie können auf Ihrem Fernseher im Internet surfen. Prinzipiell können Sie jede beliebige Internet-Website aufrufen, die meisten sind jedoch nicht auf das Bildschirmformat zugeschnitten.

- Einige Plug-ins (z. B. zur Anzeige von Seiten oder Videos) sind auf dem Fernseher nicht verfügbar.
- Sie können keine Dateien senden oder herunterladen.
- Internet-Seiten werden seitenweise und als Vollbild angezeigt.

So starten Sie den Internet-Browser:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **▶** (rechts).  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **▶** (rechts).  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Internet** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Geben Sie eine Internetadresse ein, wählen Sie **✓** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Um das Internet zu schließen, drücken Sie **HOME** oder **TV**.

Stellen Sie den Vergrößerungsgrad mithilfe des Schiebereglers ein.

#### Sicherheitsinformationen

Zum Anzeigen der Sicherheitsstufe der aktuellen Seite.

#### Als Favorit markieren

Zum Markieren der aktuellen Seite als Favorit.

#### Untertitel

Zum Auswählen von Untertiteln, falls verfügbar.

## 12.2

### Optionen im Internet

Es stehen einige Extras für das Internet zur Verfügung.

So öffnen Sie die Extras:

- 1 - Drücken Sie bei einer geöffneten Website **≡** **OPTIONS**.
- 2 - Wählen Sie eines der Elemente aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

#### Adresse eingeben

Zum Eingeben einer neuen Adresse im Internetadresse.

#### Favoriten anzeigen

Zum Anzeigen der von Ihnen als Favoriten markierten Seiten.

#### Seite neu laden

Zum erneuten Laden der Internetseite.

#### Seitenansicht vergrößern

# Videos, Fotos und Musik

## 13.1

## Über eine USB-Verbindung

Sie können Ihre Fotos, Musik oder Videos von einem angeschlossenen USB-Flashlaufwerk oder eine USB-Festplatte wiedergeben.

Schließen Sie bei eingeschaltetem Fernseher ein USB-Flashlaufwerk oder eine USB-Festplatte an einen der USB-Anschlüsse an. Das Gerät wird vom Fernseher erkannt, und eine Liste Ihrer Mediendateien wird angezeigt.

Wenn die Liste der Dateien nicht automatisch angezeigt wird:

- 1 - Drücken Sie **SOURCES**, wählen Sie **USB** aus, und drücken Sie **OK**.
- 2 - Wählen Sie **USB-Geräte** aus, und drücken Sie **▶** (rechts), um das gewünschte USB-Gerät auszuwählen.
- 3 - Sie können Ihre Dateien in der Ordnerstruktur auf dem Laufwerk durchsuchen.
- 4 - Zum Stoppen der Wiedergabe von Videos, Fotos und Musik drücken Sie **TV**.

## 13.2

## Wiedergeben Ihrer Videos

### Wiedergeben von Videos

Wie Sie eine Mediendateiliste auf dem Fernseher öffnen können, hängt von der Art des Geräts ab, auf dem die Dateien gespeichert sind. Siehe die Kapitel weiter oben.

So geben Sie ein Video auf dem Fernseher wieder:

Wählen Sie **Videos** aus, wählen Sie den Dateinamen aus, und drücken Sie **OK**.

- Um schnell vor- oder zurückzuspulen, drücken Sie **▶▶** bzw. **◀◀**. Drücken Sie die Tasten mehrmals, um die Geschwindigkeit auf das 2-, 4-, 8-, 16- oder 32-Fache zu erhöhen.
- Um zum nächsten Video in einem Ordner zu springen, drücken Sie **OK** zum Pausieren, wählen Sie **▶** auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie **OK**.
- Um die Videowiedergabe zu beenden, drücken Sie **■** (Stopp).
- Um zurück zum Ordner zu wechseln, drücken Sie **← BACK**.

Fortschrittsanzeige

Um die Fortschrittsleiste während der Wiedergabe eines Videos anzuzeigen (Abspielerposition, Dauer, Titel, Datum usw.), drücken Sie **ⓘ INFO**. Drücken Sie die Taste erneut, um die Informationen auszublenden.

## Videoptionen

Drücken Sie während der Wiedergabe des Videos **≡ OPTIONS**, um Folgendes zu tun:

- **Als Favorit markieren** – Die ausgewählten Videos werden als Favorit eingerichtet.
- **Alle wdg.** – Alle Videodateien in diesem Ordner werden wiedergegeben.
- **Einen Titel wdg.** – Nur dieses Video wird wiedergegeben.
- **Untertitel** – Für die Untertitel können Sie die Einstellungen **Ein**, **Aus** oder **Ein + Tonunterbrechung** festlegen.
- **Audiosprache** – Wählen Sie, sofern verfügbar, eine Audiosprache aus.
- **Zufallswiedergabe** – Ihre Dateien werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben.
- **Wiederholen** – Alle Videos in diesem Ordner werden einmal oder wiederholt wiedergegeben.

## 13.3

## Anzeigen Ihrer Fotos

### Anzeigen von Fotos

Wie Sie eine Mediendateiliste auf dem Fernseher öffnen können, hängt von der Art des Geräts ab, auf dem die Dateien gespeichert sind. Siehe die Kapitel weiter oben.

So zeigen Sie alle Fotos auf dem Fernseher an:

Wählen Sie **Fotos** aus, wählen Sie **Alle** aus, und drücken Sie **OK**.

So zeigen Sie ein Foto auf dem Fernseher an:

Wählen Sie **Fotos** aus, wählen Sie den Dateinamen aus, und drücken Sie **OK**.

So starten Sie eine Diashow auf dem Fernseher:

Wenn sich mehrere Fotos in einem Ordner befinden, können Sie eine Diashow starten.

So starten Sie eine Diashow:

- 1 - Wählen Sie den Ordner mit Fotos aus.
- 2 - Drücken Sie die Farbtaste **■ Diashow**.
- Um zum vorherigen oder nächsten Foto zu springen, drücken Sie **▶** (rechts – weiter) oder **◀** (links – zurück).
- Um die Diashow zu unterbrechen, drücken Sie **OK**. Um sie wieder zu starten, drücken Sie erneut **OK**.



• Um die Diashow zu beenden, drücken Sie **OK** und dann **← BACK**.

### Info

Um Informationen zu einem Foto aufzurufen (Größe, Erstellungsdatum, Dateipfad usw.), wählen Sie ein Foto aus, und drücken Sie **i INFO**.

Drücken Sie die Taste erneut, um die Informationen auszublenden.

---

## Diashow mit Musikwiedergabe

Sie können eine Diashow mit Ihren Fotos anschauen und gleichzeitig Ihre Musik wiedergeben. Sie müssen die Musik starten, bevor Sie die Foto-Diashow starten.

So geben Sie Musik als Begleitung der Diashow wieder:

- 1 - Wählen Sie ein Lied oder einen Ordner mit Liedern aus, und drücken Sie **OK**.
- 2 - Drücken Sie **i INFO**, um Dateiinformationen und die Fortschrittsanzeige auszublenden.
- 3 - Drücken Sie **← BACK**.
- 4 - Jetzt können Sie mit den Navigationspfeilen den Ordner mit Fotos auswählen.
- 5 - Wählen Sie den Ordner mit Fotos aus, und drücken Sie **→ Diashow**.
- 6 - Um die Diashow zu beenden, drücken Sie **← BACK**.

---

## Fotooptionen

Drücken Sie bei einem Foto auf dem Bildschirm **≡ OPTIONS**, um Folgendes zu tun:

- **Als Favorit markieren** – Das ausgewählte Foto wird als Favorit eingerichtet.
- **Diashow** – Die Fotos werden einzeln nacheinander angezeigt.
- **Drehen** – Das Foto wird in das Hoch- oder Querformat gedreht.
- **Zufallswiedergabe** – Ihre Dateien werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben.
- **Wiederholen** – Die Diashow wird einmal oder wiederholt wiedergegeben.
- **Musikwdg. abbr.** – Die Musikwiedergabe im Hintergrund wird abgebrochen.
- **Diashow: Geschwindigkeit** – Die Geschwindigkeit der Diashow wird festgesetzt.
- **Diashow: Übergang** – Die Art der Fotoübergänge wird festgesetzt.

---

## Wiedergeben Ihrer Musik

---

### Geben Sie Musik wieder

Wie Sie eine Mediendateiliste auf dem Fernseher öffnen können, hängt von der Art des Geräts ab, auf dem die Dateien gespeichert sind. Siehe die Kapitel weiter oben.

So geben Sie ein Lied auf dem Fernseher wieder:

Wählen Sie **♪♪ Musik** aus, wählen Sie den Dateinamen aus, und drücken Sie **OK**.

Wenn sich mehrere Lieder in einem Ordner befinden, können Sie diese nacheinander anhören.

- Um ein Lied zu unterbrechen, drücken Sie **OK**. Drücken Sie erneut **OK**, um die Wiedergabe fortzusetzen.
- Um schnell vor- oder zurückzuspulen, drücken Sie **▶▶** bzw. **◀◀**. Drücken Sie die Tasten mehrmals, um die Geschwindigkeit auf das 2-, 4-, 8-, 16- oder 32-Fache zu erhöhen.
- Um zum nächsten Lied in einem Ordner zu springen, drücken Sie **OK** zum Pausieren, wählen Sie **▶** auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie **OK**.
- Um zurück zum Ordner zu gelangen, drücken Sie **← BACK**. Die Musik wird weiter wiedergegeben.
- Um die Musikwiedergabe zu beenden, drücken Sie **■** (Stopp).

### Fortschrittsanzeige

Um die Fortschrittsleiste während der Wiedergabe eines Liedes anzuzeigen (Abspielerposition, Dauer, Titel, Datum usw.), drücken Sie **i INFO**. Drücken Sie die Taste erneut, um die Informationen auszublenden.

---

## Musikoptionen

Optionen für die Musikwiedergabe:

- **Als Favorit mark.** – Das ausgewählte Lied wird als Favorit eingerichtet.
- **Alle wdg.** – Alle Lieder in diesem Ordner werden wiedergegeben.
- **Einen Titel wdg.** – Nur dieses Lied wird wiedergegeben.
- **Zufallswiedergabe** – Ihre Dateien werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben.
- **Wiederholen** – Alle Lieder in diesem Ordner werden einmal oder wiederholt wiedergegeben.

# Smartphones und Tablets

## Miracast

### Informationen zu Wi-Fi Miracast

Sie können Ihre Fotos, Musiktitel und Videos von einem Mobilgerät mithilfe von Wi-Fi Miracast™ auf Ihrem Fernseher wiedergeben. Das Mobilgerät und der Fernseher sollten sich in Reichweite befinden, was meistens bedeutet, dass sie sich im gleichen Zimmer befinden.

Überprüfen Sie, ob Ihr Mobilgerät Miracast-kompatibel ist.

Ihr Fernseher ist ein **Wi-Fi CERTIFIED Miracast™-Gerät**. Mit Miracast™ können Sie den Bildschirm Ihres Smartphones, Tablets oder Computers kabellos auf dem Fernsehbildschirm anzeigen und freigeben. Sie können Videos (Audio und Video) streamen, Fotos und weitere Inhalte auf dem Bildschirm des Geräts freigeben. Das Gerät muss nicht mit dem Heimnetzwerk verbunden sein. Sowohl der Fernseher als auch das Gerät müssen Wi-Fi CERTIFIED Miracast™-Geräte sein und die Funktion "Miracast" aktiviert haben.

Miracast unterliegt auf diesem Fernseher dem HDCP-Protokoll und kann keine urheberrechtlich geschützten Premium-Inhalte anzeigen, die von einem Gerät gesendet werden. Die maximal unterstützte Videoauflösung beträgt 720p für 2,4 GHz WiFi oder 1080p für 5 GHz WiFi.

Weitere Informationen zu Wi-Fi CERTIFIED Miracast™-Geräten finden Sie unter [www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org).

WiFi®, das Wi-Fi CERTIFIED-Logo und das Wi-Fi-Logo sind eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance. **Wi-Fi CERTIFIED Miracast™** und **Miracast™** sind Marken der Wi-Fi Alliance.

### Freigeben eines Bildschirms auf dem Fernseher

So geben Sie den Bildschirm Ihres Smartphones, Tablets oder Computers auf dem Fernseher frei. . .

- 1 - Schalten Sie den Fernseher ein.
- 2 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, **Funktionen**, und drücken Sie dann **▶** (rechts).
- 3 - Wählen Sie **Miracast** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Öffnen Sie auf dem Gerät eine Anwendung wie Wi-Fi Miracast, Wi-Fi Direct™, Intel® Wireless Display\* usw., und starten Sie die Suche nach anderen Miracast-Geräten.

5 - Wählen Sie in der Liste der gefundenen Geräte den Fernseher aus, und stellen Sie eine Verbindung her.

6 - Akzeptieren Sie die Verbindungsanfrage auf dem Fernseher, um eine Verbindung herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung hergestellt haben, zeigt der Fernseher den Bildschirm des Geräts an.

7 - Wählen Sie auf dem Gerät die Videos, Fotos oder Dateien aus, die Sie auf dem Fernseher anzeigen möchten.

\* Miracast wird ab WiDi 3.5 unterstützt.

### Beenden der Freigabe

Sie können die Freigabe eines Bildschirms über den Fernseher oder ein mobiles Gerät beenden.

#### Über das Gerät:

Sie können die Verbindung in der Anwendung, mit der Sie Miracast gestartet haben, trennen und die Anzeige des Bildschirms auf dem Fernseher beenden. Der Fernseher wechselt zurück zum zuletzt ausgewählten Programm.

#### Über den Fernseher:

Um die Anzeige des Gerätebildschirms auf dem Fernseher zu beenden, können Sie: . .

- **TV** drücken, um eine Fernsehsendung anzuzeigen
- **HOME** drücken, um eine andere Aktivität auf dem Fernseher zu starten
- **SOURCES** drücken, um das Quellenmenü zu öffnen und ein angeschlossenes Gerät auszuwählen

### Sperrung eines Geräts

Wenn Sie zum ersten Mal eine Verbindungsanfrage von einem Gerät erhalten, können Sie das Gerät sperren. Diese Anfrage und alle zukünftigen Anfragen dieses Geräts werden ignoriert.

So sperren Sie ein Gerät:

Wählen Sie **Sperrung** aus, und drücken Sie **OK**.

#### Freigabe aller Geräte

Die Wi-Fi Miracast-Verbindungsliste speichert die zuvor verbundenen und gesperrten Geräte. Wenn Sie diese Liste löschen, werden die gesperrten Geräte wieder freigegeben.

So geben Sie alle gesperrten Geräte wieder frei:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der  
Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Kabellos und Netzwerke >**

**Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Wi-Fi Miracast > Wi-Fi Miracast-  
Verbindungen** aus, und drücken Sie **OK**. Die Liste  
wird gelöscht.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**,  
um das Menü zu beenden.

#### Sperrern eines zuvor verbundenen Geräts

Wenn Sie ein zuvor verbundenes Gerät sperren  
möchten, müssen Sie zunächst die Liste der Wi-Fi  
Miracast-Verbindungen löschen. Wenn Sie diese Liste  
löschen, müssen Sie die Verbindung aller Geräte  
erneut bestätigen oder sperren.



MHL, Mobile High-Definition Link und das MHL-Logo  
sind Marken oder eingetragene Marken der MHL, LLC.

---

## Bildschirmverzögerung

Die normale Bildschirmverzögerung bei der Freigabe  
eines Bildschirms über Miracast beträgt ca.  
1 Sekunde. Bei älteren Geräten mit einer geringeren  
Rechenleistung kann die Verzögerung länger sein.

---

14.2

## MHL

Dieser Fernseher ist MHL™-konform.

Wenn Ihr Mobilgerät ebenfalls MHL-konform ist,  
können Sie es über ein MHL-Kabel mit dem  
Fernseher verbinden. Wenn das MHL-Kabel  
verbunden ist, können Sie Inhalte von Ihrem  
Mobilgerät auf dem Fernseher wiedergeben. Das  
Mobilgerät lädt gleichzeitig den Akku auf. Die MHL-  
Verbindung ist ideal zum längeren Ansehen von  
Filmen oder Spielen von Spielen von Ihrem  
Mobilgerät auf dem Fernseher.

#### Laden

Wenn das MHL-Kabel angeschlossen ist, wird das  
Gerät geladen, wenn der Fernseher eingeschaltet ist  
(nicht im Standby-Modus).

#### MHL-Kabel

Sie benötigen ein passives MHL-Kabel (HDMI zu  
Micro USB), um Ihr Mobilgerät mit dem Fernseher zu  
verbinden. Sie benötigen möglicherweise einen  
zusätzlichen Adapter für den Anschluss mit Ihrem  
Mobilgerät, um das MHL-Kabel mithilfe der  
HDMI4-MHL-Verbindung an den Fernseher  
anzuschließen.

# Einstellungen


## 15.1

### Bild

#### Bildeinstellung

##### Auswählen einer Einstellung

Zur einfachen Anpassung des Bildes können Sie eine vordefinierte Bildeinstellung auswählen.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Bildeinstellung** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie eine der Einstellungen aus der Liste aus.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:

- **Persönlich** – Die Bildooptionen, die Sie beim ersten Öffnen ausgewählt haben.
- **Lebhaft** – Ideal für die Wiedergabe bei Tageslicht
- **Natürlich** – Natürliche Bildeinstellungen
- **Standard** – Die energieeffizienteste Einstellung – Werkseinstellung
- **Film** – Ideal für die Wiedergabe von Filmen
- **Foto** – Ideal für die Anzeige von Fotos
- **Spiel** – Ideal für Spiele
- **Computer** – Ideal für die Computeranzeige

##### Anpassen von Einstellungen

Alle angepassten Bildeinstellungen, wie Farbe oder Kontrast, werden unter der aktuell ausgewählten **Bildeinstellung** gespeichert. So können Sie die einzelnen Einstellungen nach Bedarf anpassen.


Die Einstellungen für die im Menü "Quellen" verbundenen Geräte können nur in der Bildeinstellung **Persönlich** gespeichert werden.


##### Wiederherstellen einer Einstellung

Mit einer ausgewählten Bildeinstellung können Sie alle Bildooptionen unter **Alle Einstellungen > Bild** anpassen.

Die durchgeführten Änderungen werden unter der entsprechenden Toneinstellung gespeichert. Wir empfehlen, nur für die Einstellung **Persönlich** Anpassungen vorzunehmen. Für diese Bildeinstellung können Personalisierungen für jedes angeschlossene Gerät im Quellenmenü gespeichert werden.

So stellen Sie die ursprüngliche Konfiguration wieder her:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Bildeinstellung** und dann die Bildeinstellung, die Sie wiederherstellen möchten, aus.

3 - Drücken Sie die Farbtaste **— Stil wiederherst.** , und drücken Sie dann **OK**. Die Bildeinstellung wird zurückgesetzt.


4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.


#### Bildeinstellungen

##### Farbe

Mit **Farbe** können Sie die Farbsättigung des Bilds anpassen.

So passen Sie die Farbe an:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Farbe** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Kontrast

Mit **Kontrast** können Sie den Kontrast des Bilds anpassen.

So passen Sie den Kontrast an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Kontrast** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Schärfe

Mit **Schärfe** können Sie den Kontrast des Bilds anpassen.

So passen Sie den Kontrast an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Schärfe** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Erweiterte Bildeinstellungen

### Spiel oder PC

Wenn Sie ein Gerät anschließen, erkennt der Fernseher den entsprechenden Typ und ordnet dem Gerät die richtige Typenbezeichnung zu. Bei Bedarf können Sie den Typennamen ändern. Wenn eine richtige Typenbezeichnung für ein Gerät festgelegt wird, wechselt der Fernseher automatisch zu den idealen Fernsehereinstellungen, wenn Sie im Quellenmenü dieses Gerät auswählen.

Wenn Ihre Spielkonsole einen integrierten Blu-ray Disc-Player aufweist, haben Sie für die Typenbezeichnung möglicherweise "Blu-ray Disc" festgelegt. Bei **Spiel oder PC** können Sie manuell zu den idealen Einstellungen für Spiele wechseln.

Vergessen Sie nicht, die Einstellung "Spiel oder PC" auszuschalten, wenn Sie wieder fernsehen möchten.

So wechseln Sie die Einstellung manuell:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Spiel oder PC**, und wählen Sie den Gerätetyp aus, den Sie verwenden möchten. Um zum Fernseher zurückzukehren, wählen Sie **Aus**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Farbeinstellungen

### Farbton

Mit **Farbton** können Sie den Farbton detailliert anpassen.

So passen Sie den Farbton an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Farbe > Farbton** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Farboptimierung

Mit der **Farboptimierung** können Sie die Farbintensität und die Details mit leuchtenden Farben verbessern.

So passen Sie die Intensität an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Farbe > Farboptimierung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**,


um das Menü zu beenden.

---

## Farbtemperatur

Mit **Farbtemperatur** können Sie eine voreingestellte Farbtemperatur für das Bild festlegen. Wählen Sie alternativ **Personalisiert** aus, um über die **Personalisierte Farbtemperatur** Ihre eigene Temperatureinstellung festzulegen. Die Einstellungen "Farbtemperatur" und "Personalisierte Farbtemperatur" werden nur für erfahrene Benutzer empfohlen.

So wählen Sie eine Voreinstellung aus:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Farbe > Farbtemperatur** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Normal**, **Warm** oder **Kalt**. Wenn Sie **Personalisiert** wählen, können Sie die Farbtemperatur selbst einstellen.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Personalisierte Farbtemperatur

Mit **Personalisierte Farbtemperatur** können Sie die Farbtemperatur selbst einstellen. Wählen Sie zur Einstellung einer personalisierten Farbtemperatur im Menü "Farbtemperatur" die Option **Personalisiert** aus. Die Einstellung "Personalisierte Farbtemperatur" wird nur für erfahrene Benutzer empfohlen.

So legen Sie eine personalisierte Farbtemperatur fest:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Farbe > Personalisierte Farbtemperatur** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie eine der Optionen aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Drücken Sie den Pfeil **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten), um den Wert anzupassen.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---


## Kontrasteinstellungen

---

### Kontrastmodi

Über den **Kontrastmodus** können Sie den Wert festlegen, bei dem der Stromverbrauch durch Verringerung der Bildschirmhelligkeit gesenkt werden kann. Sie haben die Wahl zwischen dem günstigsten Stromverbrauch und der besten Bildhelligkeit.

So passen Sie die Intensität an:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Kontrast > Kontrastmodus** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Aus**, **Standard**, **Optimale Leistung** oder **Optimales Bild** aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Dynamic Contrast

Mit **Dynamic Contrast** können Sie den Wert festlegen, bei dem der Fernseher automatisch Details in dunklen, mittelhellen und hellen Bereichen des Bildes optimiert.

So passen Sie die Intensität an:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Kontrast > Dynamischer Kontrast** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Aus**, **Minimum**, **Mittel** oder **Maximum** aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Perfekter Kontrast

Mit **Perfekter Kontrast** können Sie den Wert festlegen, bei dem der Fernseher automatisch Details in dunklen, mittelhellen und hellen Bereichen des Bildes optimiert.

So passen Sie die Intensität an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Kontrast > Perfekter Kontrast** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Aus, Minimum, Mittel** oder **Maximum** aus.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Helligkeit

Mit **Helligkeit** können Sie die Helligkeitsstufe des Bildsignals festlegen. Die Einstellung "Helligkeit" ist für erfahrene Benutzer vorgesehen. Wenn Sie kein erfahrener Benutzer sind, sollten Sie die Helligkeit mit der Einstellung **Kontrast** ändern.

So passen Sie die Intensität an:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Kontrast > Helligkeit** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Drücken Sie den Pfeil **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten), um den Wert anzupassen.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Videokontrast

Mit **Videokontrast** können Sie den Videokontrastbereich verringern.

So passen Sie die Intensität an:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Kontrast > Videokontrast** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Drücken Sie den Pfeil **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten), um den Wert anzupassen.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Gamma

Mit **Gamma** können Sie eine nicht-lineare Einstellung für die Bildhelligkeit und den Kontrast festlegen. Die Einstellung "Gamma" ist für erfahrene Benutzer vorgesehen.

So passen Sie die Intensität an:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Kontrast > Gamma** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Drücken Sie den Pfeil **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten), um den Wert anzupassen.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Schärfereinstellungen

### Super Resolution

Mit **Super Resolution** aktivieren Sie eine überragende Schärfe bei Linien und Konturen im Bild.

So schalten Sie den Lichtsensor ein oder aus:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Schärfe > Super Resolution** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Ultra Resolution

Mit **Ultra Resolution** aktivieren Sie eine überragende Schärfe bei Linien und Konturen im Bild.

So schalten Sie den Lichtsensor ein oder aus:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Schärfe > Ultra Resolution** aus, und drücken Sie **OK**.

- 4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Rauschminderung

Mit der Option **Rauschunterdrückung** können Sie Bildrauschen herausfiltern und verringern.

So passen Sie die Rauschunterdrückung an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Schärfe > Rauschunterdrückung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## MPEG-Artefaktunterdrückung

Mit der **MPEG-Artefaktunterdrückung** können Sie die digitalen Bildübergänge glätten. MPEG-Artefakte zeigen sich meist als Klötzchen oder gezackte Ränder in Bildern.

So unterdrücken Sie MPEG-Artefakte:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Schärfe > MPEG-Artefaktunterdrückung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Bewegungseinstellungen

### Perfect Natural Motion

Mit **Perfect Natural Motion** können Sie das Bewegungsruckeln verringern, das bei Filmen beim Fernsehen auftritt. Perfect Natural Motion lässt alle Bewegungen fließender wirken.

So verringern Sie das Bewegungsruckeln:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**,

wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Bewegung > Perfect Natural Motion** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Natural Motion

Mit **Natural Motion** können Sie das Bewegungsruckeln verringern, das bei Filmen auf dem Fernseher auftritt. Natural Motion lässt alle Bewegungen fließender wirken.

So verringern Sie das Bewegungsruckeln:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Bewegung > Digital Natural Motion** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Maximum**, **Mittel**, **Minimum** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Clear LCD

Mit **Clear LCD** genießen Sie eine überragende Schärfe bei der Wiedergabe von Bewegungen, bessere Schwarzwerte, einen hohen Kontrast mit flimmerfreiem, ruhigem Bild und einen größeren Blickwinkel.

So schalten Sie den Lichtsensor ein oder aus:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Bild > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Bewegung > Clear LCD** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.





# Ton

## Toneinstellung

### Auswählen einer Einstellung

Zur einfachen Anpassung des Tons können Sie über Toneinstellung eine vordefinierte Einstellung auswählen.

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Toneinstellung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie eine der Einstellungen aus der Liste aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Folgende Einstellungen sind verfügbar:



- **Persönlich** – Die Tonooptionen, die Sie beim ersten Öffnen ausgewählt haben.
- **Original** – Die neutralste Toneinstellung
- **Film** – Ideal für die Wiedergabe von Filmen
- **Musik** – Ideal für die Wiedergabe von Musik
- **Spiel** – Ideal für Spiele
  
- **Nachrichten** – Ideal für Nachrichten/Dokumentationen

### Wiederherstellen einer Einstellung


Mit einer ausgewählten Toneinstellung können Sie alle Tonooptionen unter **Konfiguration > Ton** anpassen.

Die durchgeführten Änderungen werden unter der entsprechenden Toneinstellung gespeichert. Wir empfehlen, nur für die Toneinstellung **Persönlich** Anpassungen vorzunehmen. Für diese Toneinstellung können Personalisierungen für jedes angeschlossene Gerät im Quellenmenü gespeichert werden.

So stellen Sie die ursprüngliche Konfiguration wieder her:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Toneinstellung** und dann die

Toneinstellung, die Sie wiederherstellen möchten, aus.

3 - Drücken Sie die Farbtaste  **Stil wiederherst.**, und drücken Sie dann **OK**. Die Bildeinstellung wird zurückgesetzt.



4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

## Toneinstellungen

### Bässe

Mit **Bässe** können Sie die Stärke der Bässe im Ton festlegen.



So passen Sie die Intensität an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Bässe** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

### Höhen

Mit **Höhen** können Sie die Stärke der Höhen im Ton festlegen.

So passen Sie die Intensität an:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Höhen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---


## Erweiterte Toneinstellungen

---

### Surround-Modus

Im **Surround-Modus** können Sie den Soundeffekt der TV-Lautsprecher festlegen.

So stellen Sie den Surround-Modus ein:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Surround-Modus**, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Stereo** oder **Incredible Surround**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Autom. Lautstärkenivellierung

Mit **Autom. Lautstärkenivellierung** können Sie den Fernseher so einstellen, dass er plötzliche Lautstärkeunterschiede automatisch ausgleicht. Diese treten in der Regel beim Beginn von Werbeblöcken oder beim Wechseln von Sendern auf.

So schalten Sie den Lichtsensor ein oder aus:


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Autom. Lautstärkenivellierung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Klarer Klang

Mit der Funktion **Clear Sound** können Sie den Klang von Stimmen verbessern. Dies eignet sich besonders für neue Sender. Sie können die Stimmverbesserung ein- bzw. ausschalten.

So schalten Sie den Lichtsensor ein oder aus:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.


3 - Wählen Sie **Clear Sound** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Ein** oder **Aus**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.


---

### Audioausgangsformat

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Audioausgangsformat** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Mehrkanal** oder **Stereo** aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Pegel Audio-Ausgang


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Pegel Audio-Ausgang** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Mehr**, **Mittel** oder **Weniger** aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

### Audioverzögerung

Wenn Sie eine Audio-Sync-Verzögerung am HES einstellen, um den Ton mit dem Bild zu synchronisieren, müssen Sie die **Audioverzögerung** am Fernseher ausschalten.

So deaktivieren Sie die Audioverzögerung:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Audioverzögerung** aus, und drücken Sie **OK**.

- 4 - Wählen Sie **Aus** oder **Ein** aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Tonversatz

Wenn es nicht möglich ist, am HES eine Verzögerung einzustellen, können Sie am Fernseher einen **Tonversatz** festlegen.

So synchronisieren Sie den Ton mit dem Fernseher:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Tonversatz** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Legen Sie den Tonversatz mithilfe des Schiebereglers fest, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Lautsprecher

---

### Kabellose Lautsprecher

---

#### Was Sie benötigen

Sie können ein kabelloses Gerät über Bluetooth® mit diesem Fernseher verbinden – einen kabellosen Lautsprecher, einen Subwoofer, eine SoundBar oder Kopfhörer. Sie können auch ein kabelloses Gamepad über Bluetooth LE verbinden.

Um den Fernseherton über einen kabellosen Lautsprecher wiederzugeben, müssen Sie diesen mit dem Fernseher koppeln. Sie können einige kabellose Lautsprecher und maximal 4 Bluetooth LE-Geräte (Low Energy) koppeln. Der Fernseher kann den Ton nur auf einem kabellosen Lautsprecher gleichzeitig wiedergeben. Wenn Sie einen Subwoofer anschließen, wird der Ton über den Fernseher und den Subwoofer wiedergegeben. Bei angeschlossenem SoundBar-System wird der Ton nur über das SoundBar-System wiedergegeben.

#### Achtung – Audio-Video-Synchronisierung

Vielen Bluetooth-Lautsprechersysteme haben eine sogenannte hohe "Latenz". Hohe Latenz bedeutet, dass der Ton dem Video hinterher hängt, wodurch die "Lippensynchronisation" asynchron ist. Bevor Sie ein kabelloses Bluetooth®-Lautsprechersystem erwerben, informieren Sie sich über die neuesten Modelle, und suchen Sie ein Gerät mit geringer Latenz. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

Es stehen eine Reihe kabelloser Philips Lautsprecher zur Verfügung, die nach dem Anschließen den Fernseherton wiedergeben können. Weitere Informationen zu geeigneten kabellosen Audioprodukten für diesen Fernseher erhalten Sie auf der Philips Website [www.philips.com/tv](http://www.philips.com/tv).

---

## Auswählen eines Lautsprechers

So verbinden Sie einen kabellosen Lautsprecher:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Bluetooth Audio** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Entfernen eines Lautsprechers

So entfernen Sie einen kabellosen Lautsprecher:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton > Bluetooth Audio** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Entfernen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Funkkopfhörer

Vergewissern Sie sich beim Verbinden von kabellosen Bluetooth-Geräten, wie z. B. kabellose Bluetooth-Kopfhörer, dass Bluetooth eingeschaltet ist.

So schalten Sie Bluetooth ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Ton** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Bluetooth Audio** aus, und drücken

Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Verbinden** aus, und drücken Sie **OK**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Subwooferlautstärke

So passen Sie die Lautstärke eines kabellosen Lautsprechers an:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Ton > Bluetooth Audio** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Subwoofer-level (Subwoofer-Ebene)** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Probleme

### Verbindung getrennt

- Positionieren Sie den kabellosen Lautsprecher in einem Bereich von fünf Metern um den Fernseher.
- Orte mit hoher kabelloser Aktivität – Wohnungen mit vielen kabellosen Routern – können die kabellose Verbindung beeinträchtigen. Stellen Sie Router und kabellose Lautsprecher so nah wie möglich an den Fernseher.

### Ton und Bild nicht synchron

- Bei einigen kabellosen Lautsprechersystemen können Probleme bei der Audio- und Videosynchronisierung auftreten. Wir empfehlen die Verwendung von kabellosen Philips Audioprodukten.

---

15.3

## Energiespareinstellungen

---

### Bild ausgeschaltet

Wenn Sie nur Musik hören, können Sie den Fernsehbildschirm ausschalten, um Energie zu sparen.

So schalten Sie den Bildschirm aus:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der

Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Energiespareinstellungen > Bild ausgeschaltet** aus.

3 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Um den Bildschirm wieder einzuschalten, drücken Sie eine beliebige Taste der Fernbedienung.

---

## Sleep Timer

Mit dem Sleep Timer können Sie festlegen, dass der Fernseher nach einer bestimmten Zeit automatisch in den Standby-Modus wechselt.

So stellen Sie den Sleeptimer ein: . .

1 - Drücken Sie **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

\*Verbrauchermodus: In **–** Einstellung

\*Gastmodus: In **–** Gastmodus

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Energiespareinstellungen\* > Sleep-Timer** aus.

\*Verbrauchermodus:

In **–** **HOME > Energiespareinstellungen**

\*Gastmodus: Wählen Sie

in **– Energiespareinstellungen > Sleep-Timer** aus.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

Mit dem Schieberegler können Sie den Sleeptimer in Schritten von 30 Minuten auf bis zu 240 Minuten einstellen. Wenn Sie ihn auf **Aus** einstellen, ist der Sleep-Timer ausgeschaltet. Sie können den Fernseher jederzeit früher ausschalten oder die Zeit während des Countdowns zurücksetzen.

3 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

15.4

## Allgemeine Einstellungen

---

### EasyLink

---

#### EasyLink

So schalten Sie EasyLink vollständig aus:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Quellen > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.

- 3 - Wählen Sie **EasyLink** aus, drücken Sie **OK**, und wählen Sie dann einen Schritt weiter **EasyLink** aus.
- 4 - Wählen Sie **Aus**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## EasyLink-Fernbedienung

So schalten Sie die EasyLink-Fernbedienung aus:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Quellen > Erweitert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **EasyLink** aus, drücken Sie **OK**, und wählen Sie dann einen Schritt weiter **EasyLink** aus.
- 4 - Wählen Sie **EasyLink-Fernbedienung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Wählen Sie **Aus**.
- 6 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Android-Einstellungen

Sie können verschiedene Android-spezifische Einstellungen oder Informationen einstellen bzw. anzeigen. Sie können die Liste mit Apps aufrufen, die auf Ihrem Fernseher installiert sind, und prüfen, wie viel Speicherplatz diese einnehmen. Sie können die Bildschirmtastatur konfigurieren oder Apps erlauben, Ihren Standort zu verwenden. Erkunden Sie die verschiedenen Android-Einstellungen. Besuchen Sie [www.support.google.com/androidtv](http://www.support.google.com/androidtv), weitere Informationen zu diesen Einstellungen zu erhalten.

So öffnen Sie diese Einstellungen:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Android-Einstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Erkunden Sie die verschiedenen Android-Einstellungen.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Einstellungen der USB-Tastatur

Um die USB-Tastatur zu installieren, schalten Sie den Fernseher ein, und verbinden Sie die USB-Tastatur mit einem der **USB-Anschlüsse** des Fernsehers. Wenn der Fernseher die Tastatur zum ersten Mal erkennt, können Sie das Tastaturlayout auswählen und dieses testen. Wenn Sie ein kyrillisches oder griechisches Tastaturlayout auswählen, können Sie als sekundäres Tastaturlayout ein lateinisches Layout auswählen.

So ändern Sie das ausgewählte Tastaturlayout:

Verbrauchermodus: In **–** Nicht für diesen Modus.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

---

## HbbTV

Wenn ein Fernsehsender HbbTV-Seiten anbietet, müssen Sie zuerst in den Fernseheinstellungen auf HbbTV schalten, um die Seiten anzusehen.

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Sender > Sendereinstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **HbbTV aktivieren** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ja**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

Wenn Sie den Zugriff auf HbbTV-Seiten von bestimmten Sendern aus vermeiden möchten, können Sie die HbbTV-Seiten für diesen Sender blockieren.

- 1 - Schalten Sie zu dem Sender, für den Sie die HbbTV-Seiten blockieren möchten.
- 2 - Drücken Sie **≡ OPTIONS**, und wählen Sie **HbbTV auf diesem Sender** aus. Drücken Sie dann **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Aus**, und drücken Sie die Taste **OK**.

---

## Aufstellungsort

Im Rahmen der Erstinstallation wurde für diese Einstellung entweder **Auf Tischfuß** oder **Hang on the Wall (Wandmontage)** ausgewählt. Wenn Sie den Aufstellungsort des Fernsehers seither geändert haben, sollten Sie diese Einstellung anpassen, um die ideale Tonwiedergabe sicherzustellen.

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.

(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Ton> Aufstellungsort** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Auf Tischfuß** oder **Hang on the Wall (Wandmontage)** aus.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Senderlogos

In einigen Ländern kann der Fernseher die Senderlogos anzeigen.

Wenn diese Logos nicht angezeigt werden sollen, können Sie sie deaktivieren.

So deaktivieren Sie die Logos:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Sender > Sendereinstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Aktivieren Senderlogos** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie **Nein** aus.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Fernseher erneut einrichten

Sie können eine komplett neue Fernseherinstallation durchführen. Der Fernseher wird vollständig neu eingerichtet.

So führen Sie eine komplett neue Fernseherinstallation durch:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Zurücksetzen > Fernsehgerät erneut einrichten** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Die Installation kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

15.5

---

## Uhr, Region und Sprache

---

### Menüsprache

So ändern Sie die Sprache der Fernsehemenüs und Meldungen:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Region und Sprache > Sprachen > Menüsprache** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Languages List (Sprachenliste)** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Sprachvoreinstellungen

---

### Einstellungen der Audiosprache

Digitale Fernsehsender können neben der Originalsprache noch weitere Audiosprachen übertragen. Sie können eine bevorzugte und eine alternative Audiosprache auswählen. Wenn der Ton in einer dieser Sprachen zur Verfügung steht, wird diese automatisch vom Fernseher ausgewählt.

Wenn keine der ausgewählten Audiosprachen verfügbar sind, können Sie eine andere, verfügbare Audiosprache auswählen.

So legen Sie die bevorzugte und die alternative Audiosprache fest:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.

Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Region und Sprache > Sprachen > Bevorzugte Audiosprache** oder **Alternative Audiosprache** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

So stellen Sie eine Audiosprache ein, wenn keine Ihrer ausgewählten Audiosprachen verfügbar ist:

1 - Drücken Sie **≡ OPTIONS**.

2 - Wählen Sie **Audiosprache** und dann die Audiosprache, die vorübergehend verwendet werden soll.

---

## Untertitel

---

### Einschalten

Drücken Sie zum Einschalten der Untertitel **SUBTITLE**.

Für die Untertitel stehen die Optionen **Ein**, **Aus** oder **Ein + Tonunterbrechung** zur Verfügung.

Um Untertitel automatisch einzublenden, wenn die übertragene Sendung nicht in der für den Fernseher eingestellten Sprache gezeigt wird, wählen Sie **Automat.**. Mit dieser Einstellung werden die Untertitel auch automatisch gezeigt, wenn Sie die Stummschaltung aktivieren.

---

### Einstellungen der Untertitelsprache

Digitale Sender können für eine Sendung mehrere Untertitelsprachen anbieten. Sie können eine bevorzugte und eine alternative Untertitelsprache auswählen. Wenn Untertitel in einer dieser Sprachen zur Verfügung stehen, werden sie vom Fernseher angezeigt.

Wenn keine der ausgewählten Untertitelsprachen verfügbar sind, können Sie eine andere, verfügbare Untertitelsprache auswählen.

So legen Sie die bevorzugte und die alternative Untertitelsprache fest:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Region und Sprache > Sprachen > Bevorzugte Untertitelsprache** oder **Alternative Untertitelsprache** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

So stellen Sie eine Untertitelsprache ein, wenn keine Ihrer ausgewählten Sprachen verfügbar ist:

- 1 - Drücken Sie **≡ OPTIONS**.
- 2 - Wählen Sie **Untertitelsprache** und dann die Untertitelsprache, die vorübergehend verwendet werden soll.

---

### Untertitel vom Videotext

Wenn Sie zu einem analogen Sender wechseln, müssen Sie die Untertitel für jeden Sender manuell aktivieren.

- 1 - Wechseln Sie zu einem Sender, und drücken Sie **TEXT**, um den Videotext zu öffnen.
- 2 - Geben Sie die Seitennummer für die Untertitel ein, für gewöhnlich **888**.

3 - Drücken Sie **TEXT** erneut, um den Videotext zu schließen.

Wenn Sie bei der Wiedergabe dieses analogen Senders im Untertitelmenü **Ein** auswählen, werden die Untertitel, sofern verfügbar, angezeigt.

Um zu erkennen, ob ein Sender analog oder digital ist, wechseln Sie zum Sender, und öffnen Sie den Punkt **Senderinformationen** im Menü **≡OPTIONS**.

---

## Videotextsprachen

---

### Videotextseiten

Um beim Fernsehen den Text/Videotext zu öffnen, drücken Sie die Taste **TEXT**.

Um den Videotext zu schließen, drücken Sie erneut die Taste **TEXT**.

### Auswählen einer Videotextseite

So wählen Sie eine Seite aus: . . .

- 1 - Geben Sie die Seitennummer mit den Zifferntasten ein.
- 2 - Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zu navigieren.
- 3 - Drücken Sie eine Farbtaste, um eine der farblich gekennzeichneten Optionen am unteren Bildschirmrand zu aktivieren.

### Videotextunterseiten

Eine Videotextseite kann unter ihrer Seitennummer mehrere Unterseiten enthalten. Die Nummern der Unterseiten werden auf der Leiste neben der Hauptseitenzahl angezeigt.

Um eine Unterseite auszuwählen, drücken Sie **◀** oder **▶**.

### T.O.P.- Videotextseiten

Manche Sendeanstalten bieten T.O.P.- Videotext. Um T.O.P.- Videotextseiten innerhalb des Videotexts zu öffnen, drücken Sie **≡ OPTIONS**, und wählen Sie T.O.P. Liste aus.

### Lieblingsseiten

Der Fernseher erstellt eine Liste der letzten zehn Videotextseiten, die Sie geöffnet haben. Sie können diese ganz einfach in der Spalte der bevorzugten Videotextseiten erneut öffnen.

1 - Wählen Sie im Videotext den Stern in der oberen linken Ecke des Bildschirms aus, um die Spalte mit Ihren Lieblingsseiten anzuzeigen.

2 - Drücken Sie **▼** (nach unten) oder **▲** (nach oben), um eine Seitennummer auszuwählen, und drücken Sie **OK**, um die Seite zu öffnen.

Sie können die Liste mit der Option **Lieblingsseiten löschen** leeren.

### Videotextsuche

Sie können ein Wort auswählen und den Videotext

nach diesem Wort durchsuchen.

- 1 - Öffnen Sie eine Videotextseite, und drücken Sie **OK**.
- 2 - Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten ein Wort oder eine Zahl aus.
- 3 - Drücken Sie erneut **OK**, um direkt zur nächsten Stelle mit diesem Wort oder dieser Nummer zu springen.
- 4 - Drücken Sie erneut **OK**, um zur nachfolgenden Stelle zu springen.
- 5 - Um die Suche zu beenden, drücken Sie **▲** (nach oben), bis nichts mehr markiert ist.

#### Videotext von einem angeschlossenen Gerät

Einige angeschlossene Geräte, die TV-Sender empfangen, bieten u. U. auch Videotext. So öffnen Sie Videotext von einem angeschlossenen Gerät: . .

- 1 - Drücken Sie **SOURCES** wählen Sie das Gerät aus, und drücken Sie **OK**.
- 2 - Drücken Sie während der Wiedergabe auf diesem Gerät die Taste **≡ OPTIONS** , und wählen Sie **Gerätetasten anzeigen**. Wählen Sie dann **☰**, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Drücken Sie **← BACK**, um die Gerätetasten auszublenden.
- 4 - Um den Videotext zu schließen, drücken Sie erneut **← BACK**.

#### Digitaler Videotext (nur in Großbritannien)

Einige digitale Sendeanstalten bieten auf ihren digitalen TV-Sendern einen digitalen Videotext oder interaktives Fernsehen. Die Auswahl und Navigation erfolgt dabei wie im normalen Videotext mit den Ziffern-, Farb- und Pfeiltasten.

Um den digitalen Videotext zu schließen, drücken Sie erneut **← BACK**.

---

#### Videotextoptionen

Drücken Sie im Videotext **≡ OPTIONS**, um Folgendes auszuwählen:

- **Anhalten der Seite**  
Hält das automatische Wechseln der Unterseiten an.
- **Dual Bild/Vollbildschirm**  
Zeigt das Fernsehprogramm und den Videotext nebeneinander an.
- **T.O.P. Liste**  
Um T.O.P.- Videotext.
- **Vergrößern**  
Vergrößert die Videotextseiten, um das Lesen zu erleichtern.
- **Aufdecken**  
Blendet verborgene Informationen auf einer Seite ein.
- **Durchlaufen von Unterseiten**  
Durchläuft evtl. verfügbare Unterseiten.
- **Sprache**  
Schaltet auf die entsprechende Zeichengruppe um,

um den Videotext richtig anzuzeigen.

#### • Videotext 2.5

Aktiviert Videotext 2.5 für mehr Farben und bessere Grafiken.

---

#### Einrichten des Videotexts

##### Videotextsprache

Einige digitale Sender stellen Videotext in verschiedenen Sprachen bereit. So stellen Sie die bevorzugte und die alternative Videotextsprache ein: . .

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **– HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **– Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Region und Sprache > Sprachen > Bevorzugte Videotextsprache** oder **Alternative Videotextsprache** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie Ihre bevorzugten Videotextsprachen aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

##### Videotext 2.5

Videotext 2.5 bietet, sofern verfügbar, mehr Farben und bessere Grafiken. Videotext 2.5 ist in der Werksvoreinstellung aktiviert. So deaktivieren Sie Videotext 2.5:

- 1 - Drücken Sie **TEXT**.
- 2 - Drücken Sie bei geöffnetem Videotext **≡ OPTIONS**.
- 3 - Klicken Sie auf **Videotext 2.5 > Aus**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

#### Uhr

---

##### Datum und Uhrzeit

---

##### Automatisch

Wenn Sie wissen möchten, wie spät es ist, drücken Sie **HOME**. Im **Home-Menü** wird immer die Uhrzeit angezeigt.


Digitale Fernsehanstalten senden in einigen Ländern keine Weltzeitdaten. Deshalb werden möglicherweise die Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit nicht beachtet, und der Fernseher kann eine falsche Zeit anzeigen.

Bei der Aufnahme von Sendungen, die im TV-Guide angegeben sind, empfehlen wir, die Uhrzeit und das Datum nicht manuell zu ändern. In einigen Ländern ist die Einstellung **Uhr** für einige Netzanbieter



ausgeblendet, um eine falsche Uhrzeiteinstellung zu vermeiden.


So korrigieren Sie die Fernsehenuhr automatisch:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Datum und Uhrzeit > Quelle** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Automatic NTP (Automat. NTP)** aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Handbuch


So stellen Sie die Uhr manuell ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Datum und Uhrzeit > Manuelle Datums- und Uhrzeiteinstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie zur Einstellung **Datum und Uhrzeit** aus.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Zeitzone

So legen Sie die Zeitzone fest:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Datum und Uhrzeit > Zeitzoneneinstellungen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Time Zone Country (Zeitzone Land)** oder **Zeitzone Region** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie eine der Zeitzonen aus.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

15.6

## Seh- und Hörhilfen


---

### Einschalten

Wenn die **Seh- und Hörhilfen** aktiviert sind, eignet sich der Fernseher zur Verwendung durch Personen mit Seh- und Hörbeeinträchtigungen.

### Einschalten

Wenn Sie die **Seh- und Hörhilfen** nicht bei der Installation eingestellt haben, können Sie sie auch über das Menü **Seh- und Hörhilfen** aktivieren. So schalten Sie die **Seh- und Hörhilfen** ein:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Eingabehilfen > Seh- und Hörhilfen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Ein**, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.


Wenn die **Seh- und Hörhilfen** eingeschaltet sind, wird die Option **Seh- und Hörhilfen** im Optionsmenü angezeigt.

---


## Hörbehindert

Einige digitale Fernsehsender senden ein besonderes Audiosignal und Untertitel für hörbehinderte und taube Menschen. Wenn **Hörbehindert** eingeschaltet ist, wechselt der Fernseher automatisch in den Modus mit angepasstem Audiosignal und Untertiteln, sofern verfügbar. Bevor Sie **Hörbehindert** einschalten können, muss **Seh- und Hörhilfen** aktiviert werden.

So aktivieren Sie die Option **Hörbehindert**:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Eingabehilfen > Hörbehindert** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Ein**, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

So schalten Sie die Option **Hörbehindert** beim Fernsehen ein:

1. Drücken Sie beim Fernsehen  **OPTIONS**, wählen Sie **Seh- und Hörhilfen** aus, und drücken Sie **OK**.
2. Wählen Sie **Hörbehindert** und anschließend **Ein** aus.

Um zu überprüfen, ob eine Audiosprache für Hörbehinderte verfügbar ist, drücken Sie die Taste **≡ OPTIONS**, und wählen Sie die Option **Audiosprache** aus. Suchen Sie nach einer Audiosprache, für die das Symbol **♻+** angezeigt wird.

Wenn "Seh- und Hörhilfen" nicht im Optionsmenü angezeigt wird, aktivieren Sie die **Seh- und Hörhilfen** im Konfigurationsmenü.

---

## Audiobeschreibung

---

### Einschalten

Digitale Fernsehsender können spezielle Audiokommentare übertragen, die das Geschehen auf dem Bildschirm beschreiben.

Um Audio und Effekte für die Sehbeeinträchtigung zu aktivieren, muss zunächst die **Audiobeschreibung** eingeschaltet sein.

Bevor Sie die **Audiobeschreibung** einschalten können, müssen Sie auch die **Seh- und Hörhilfen** im Konfigurationsmenü einschalten.

Mit der Funktion **Audiobeschreibung** werden Kommentare eines Erzählers zum normalen Ton hinzugeschaltet.

So deaktivieren Sie den Kommentar (falls verfügbar):

So schalten Sie die **Audiobeschreibung** ein.

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Eingabehilfen** > **Audiobeschreibung** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie beim nächsten Schritt erneut **Audiobeschreibung** aus.

4 - Wählen Sie **Ein**, und drücken Sie **OK**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

So schalten Sie die **Audiobeschreibung** beim Fernsehen ein:

1. Drücken Sie beim Fernsehen **≡ OPTIONS**, wählen Sie **Seh- und Hörhilfen** aus, und drücken Sie **OK**.

2. Wählen Sie **Audiobeschreibung** und anschließend **Ein** aus.

Sie können prüfen, ob ein Audiokommentar verfügbar ist.

Wählen Sie im Optionsmenü **Audiosprache** aus, und öffnen Sie die Audiosprache mit der Kennzeichnung **♻+**.

---

## Lautsprecher/Kopfhörer

Mit **Lautsprecher/Kopfhörer** können Sie auswählen, wo die Audiokommentare ausgegeben werden sollen:

nur über die Lautsprecher des Fernsehers, nur über die Kopfhörer oder über beide Ausgänge.

So aktivieren Sie Lautsprecher/Kopfhörer:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Eingabehilfen** > **Audiobeschreibung** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Lautsprecher/Kopfhörer** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Wählen

Sie **Lautsprecher**, **Kopfhörer** oder **Lautsprecher + Kopfhörer** aus, und drücken Sie **OK**.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Kombin.Lautst.

Sie können die Lautstärke des normalen Tons mit den Audiokommentaren kombinieren.

So kombinieren Sie die Lautstärke:

1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

2 - Wählen Sie **Eingabehilfen** > **Audiobeschreibung** aus, und drücken Sie **OK**.

3 - Wählen Sie **Kombin. Lautst.** aus, und drücken Sie **OK**.

4 - Passen Sie den Wert mit **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten) an.

5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.


Wenn eine Audiosprache mit gemeinsamem Audiokommentar verfügbar ist, finden Sie diese Einstellung unter **≡ OPTIONS** > **Seh- und Hörhilfen** > **Kombin. Lautst.**

---

## Soundeffekte

Bei einigen Audiokommentaren können zusätzliche Soundeffekte, wie Stereo oder Ausklingen, verfügbar sein.

So schalten Sie die **Soundeffekte** ein (sofern vorhanden):


- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Eingabehilfen > Audiobeschreibung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Soundeffekte** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Ein**, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Sprache

Die Audiokommentare können auch Untertitel für die gesprochenen Worte enthalten.

So schalten Sie diese Untertitel (sofern vorhanden) ein: . .

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **–**  **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **–** Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Eingabehilfen > Audiobeschreibung** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Sprache** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Wählen Sie **Beschreibend** oder **Untertitel** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

# Einstellung der Sender

## Antennen-/Kabelinstallation

### Sender aktualisieren

#### Autom.Senderaktualisierung

Wenn Sie digitale Sender empfangen, können Sie den Fernseher so einstellen, dass diese Sender automatisch aktualisiert werden.

Täglich um 4 Uhr morgens aktualisiert der Fernseher die Sender und speichert neu hinzugekommene Sender. Neue Sender werden in der Senderliste gespeichert und mit einem ★ gekennzeichnet. Sender ohne Signal werden entfernt. Der Fernseher muss sich im Standby-Modus befinden, um Sender automatisch zu aktualisieren. Sie können die automatische Senderaktualisierung jedoch auch deaktivieren.

So deaktivieren Sie die automatische Aktualisierung:

1 - Verbrauchermodus: In – Nicht für diesen Modus.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

Wenn neue Sender gefunden oder vorhandene Sender aktualisiert oder entfernt werden, wird beim Einschalten des Fernsehers eine Nachricht eingeblendet. Wenn diese Nachricht nicht nach jeder Senderaktualisierung angezeigt werden soll, können Sie sie deaktivieren.

So deaktivieren Sie die Nachricht:


1 - Verbrauchermodus: In – Nicht für diesen Modus.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

In einigen Ländern erfolgt die automatische Senderaktualisierung während der Programmwiedergabe oder wenn sich der Fernseher im Standby-Modus befindet.

## Empfangsqualität

Sie können die Signalstärke und -qualität eines digitalen Senders prüfen. Wenn Sie eine eigene Antenne verwenden, können Sie durch Umstellen der Antenne den Empfang ggf. verbessern.

So überprüfen Sie die Empfangsqualität eines digitalen Senders:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Sender > RF Senderinstallation** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Geben Sie Ihren PIN-Code ein, falls erforderlich.
- 4 - Wählen Sie **Digital: Empfangstest** aus, und drücken Sie **OK**.
- 5 - Wählen Sie **DVB-T Suchen** oder **DVB-C Search (DVB-C suchen)** aus, und drücken Sie **OK**. Für diesen Sender wird die digitale Frequenz angezeigt.
- 6 - Wählen Sie erneut **Suchen** aus, und drücken Sie **OK**, um die Signalqualität dieser Frequenz zu prüfen. Das Testergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt. Sie können die die Antenne umstellen oder die Verbindungen überprüfen, um möglicherweise den Empfang zu verbessern.
- 7 - Sie können auch selbst die Frequenz ändern. Wählen Sie die Frequenznummern eine nach der anderen aus, und verwenden Sie die Tasten **▲** (nach oben) oder **▼** (nach unten), um den Wert zu ändern. Wählen Sie **Suchen** aus, und drücken Sie **OK**, um den Empfang erneut zu testen.
- 8 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.


## Sender erneut installieren

### Neuinstallation aller Sender

Sie können alle Sender neu installieren und alle anderen Fernsehereinstellungen beibehalten.

Wenn ein PIN-Code festgelegt wurde, müssen Sie diesen Code vor dem erneuten Einstellen der Sender eingeben.

So installieren Sie Sender neu:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in –  HOME, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In – Gastmodus: Nicht für diesen Modus.  
(Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Sender > RF Senderinstallation** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Geben Sie Ihren PIN-Code ein, falls erforderlich.
- 4 - Wählen Sie **Nach Sendern suchen** aus, und drücken Sie **OK**.

- 5 - Wählen Sie **Start** aus, und drücken Sie **OK**.
- 6 - Wählen Sie **Sender** erneut installieren und dann **Weiter** aus, und drücken Sie **OK**.
- 7 - Wählen Sie das Land aus, in dem Sie sich gerade befinden, und drücken Sie **OK**.
- 8 - Wählen Sie **Weiter** aus, und drücken Sie **OK**.
- 9 - Wählen Sie die gewünschte Installationsart aus, **Antenne (DVB-T)** oder **Kabel (DVB-C)**, und drücken Sie **OK**.
- 8 - Wählen Sie **Weiter** aus, und drücken Sie **OK**.
- 11 - Wählen Sie die gewünschte Senderart aus, **Digitale und analoge Sender** oder **Nur digitale Sender**, und drücken Sie **OK**.
- 8 - Wählen Sie **Weiter** aus, und drücken Sie **OK**.
- 13 - Wählen Sie **Start** aus, und drücken Sie **OK**, um die digitalen Sender zu aktualisieren. Dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
- 14 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Fernseher erneut einrichten

Sie können eine komplett neue Fernseherinstallation durchführen. Der Fernseher wird vollständig neu eingerichtet.

So führen Sie eine komplett neue Fernseherinstallation durch:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **—** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **—** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Zurücksetzen** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Wählen Sie **Fernsehgerät erneut einrichten** aus, und drücken Sie **OK**.
- 4 - Geben Sie Ihren PIN-Code ein, falls erforderlich.
- 5 - Wählen Sie **Ja** aus, und drücken Sie zur Bestätigung **OK**.
- 6 - Der Fernseher wird komplett neu eingerichtet. Alle Einstellungen werden zurückgesetzt, und alle installierten Sender werden ersetzt. Die Einrichtung kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
- 7 - Drücken Sie gegebenenfalls mehrmals **← BACK**, um das Menü zu beenden.

---

## Manuelle Installation

Analoge Fernsehsender können nacheinander manuell eingestellt werden.

So installieren Sie analoge Sender manuell:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **—** **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **—** Gastmodus: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)

- 2 - Wählen Sie **Sender > RF Senderinstallation** aus, und drücken Sie **OK**.
- 3 - Geben Sie Ihren PIN-Code ein, falls erforderlich.
- 4 - Wählen Sie **Analog: Manuelle Installation** aus, und drücken Sie **OK**.

### • System

Um das Fernsehsystem einzurichten, wählen Sie **System** aus.

Wählen Sie Ihr Land oder das Gebiet aus, in dem Sie sich derzeit befinden, und drücken Sie **OK**.

### • Sender suchen

Um einen Sender zu suchen, wählen Sie **Sender suchen** aus, und drücken Sie **OK**. Sie können selbst eine Frequenz eingeben, um einen Sender zu suchen, oder Sie lassen den Fernseher nach einem Sender suchen. Drücken Sie **▶** (rechts), um **Suchen** auszuwählen, und drücken Sie **OK**, um automatisch nach einem Sender zu suchen. Der gefundene Sender wird auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn der Empfang schlecht ist, drücken Sie erneut **Suchen**. Wenn Sie den Sender speichern möchten, wählen Sie **Fertig** aus, und drücken Sie **OK**.

### • Speichern

Sie können den Sender unter der derzeitigen Sendernummer oder unter einer neuen Sendernummer speichern.

Wählen Sie **Aktuellen Sender speichern** oder **Als neuen Sender speichern** aus, und drücken Sie **OK**. Die neue Sendernummer wird kurz angezeigt.

Sie können diese Schritte wiederholen, bis alle verfügbaren analogen Fernsehsender eingestellt sind.

# Software

## 17.1

### Software aktualisieren

#### Aktualisierung über USB

Es kann erforderlich werden, die Software des Fernsehers zu aktualisieren. Sie benötigen einen Computer mit einer Hochgeschwindigkeitsverbindung zum Internet und ein USB-Flashlaufwerk zum Upload der Software auf den Fernseher. Verwenden Sie ein USB-Flashlaufwerk mit mindestens 500 MB freiem Speicherplatz. Stellen Sie sicher, dass der Schreibschutz deaktiviert ist.

So aktualisieren Sie die Fernsehersoftware:

- 1 - Verbrauchermodus: Drücken Sie in **HOME**, wählen Sie **Funktionen** aus, und drücken Sie **OK**.  
Gastmodus: In **Gastmodus**: Nicht für diesen Modus. (Informationen zum Profimodus finden Sie in der Installationsanleitung)
- 2 - Wählen Sie **Aktualisieren** und **klonen** > **Firmware-Aktualisierung von USB** aus, und drücken Sie **OK**.

#### Herunterladen der Software

- 1 - Verbinden Sie das USB-Flashlaufwerk mit Ihrem Computer.
- 2 - Suchen Sie auf dem Flashlaufwerk nach der Datei **update.htm**, und doppelklicken Sie darauf.
- 3 - Klicken Sie auf **ID senden**.
- 4 - Wenn neue Software verfügbar ist, laden Sie die ZIP-Datei herunter.
- 5 - Entpacken Sie nach dem Download die Datei, und kopieren Sie die Datei **autorun.upg** auf das USB-Flashlaufwerk. Legen Sie sie nicht in einem Ordner ab.

#### Aktualisieren der Software des Fernsehers

- 1 - Verbinden Sie das USB-Flashlaufwerk erneut mit dem Fernseher. Die Aktualisierung startet automatisch.
- 2 - Eine Software-Aktualisierung kann einige Minuten dauern. Drücken Sie nicht die Taste **⏻** am Fernseher oder auf der Fernbedienung. Entfernen Sie nicht das USB-Flashlaufwerk.
- 3 - Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, kehrt der Fernseher zum Sender zurück, den Sie angesehen haben.

Wenn während des Aktualisierungsvorgangs ein Stromausfall auftritt, darf das USB-Flashlaufwerk nicht vom Fernseher getrennt werden. Sobald die Stromversorgung wieder gewährleistet ist, wird die Aktualisierung fortgesetzt.

Um eine versehentliche Aktualisierung der Software des Fernsehers zu verhindern, löschen Sie die Datei

autorun.upg vom USB-Flashlaufwerk.

## 17.2

### Open-Source-Software

Dieser Fernseher enthält Open-Source-Software. TP Vision Europe B.V. bietet hiermit auf Nachfrage die Lieferung einer vollständigen Kopie des entsprechenden Quellcodes an. Dies gilt für die in diesem Produkt verwendeten urheberrechtlich geschützten Open-Source-Softwarepakete, für die ein solches Angebot anhand der entsprechenden Lizenzen angefragt wurde.

Das Angebot ist bis drei Jahre nach dem Kauf des Produkts für jeden, der in dieser Form benachrichtigt wurde, gültig.

Um den Quellcode zu erhalten, schreiben Sie bitte auf Englisch an: . .

[open.source@tpvision.com](mailto:open.source@tpvision.com)

## 17.3

### Open-Source-Lizenzvertrag

README für den Quellcode der Teile der Fernsehersoftware von TP Vision Netherlands B.V., die unter Open-Source-Lizenzen fallen.

In diesem Dokument wird die Verteilung des Quellcodes beschrieben, der im TP Vision Netherlands B.V.-Fernseher verwendet wird. Für diese Quellcodes gilt entweder die GNU General Public License (die GPL) oder die GNU Lesser General Public License (die LGPL) oder eine weitere Open Source-Lizenz. Anweisungen zum Erhalt von Kopien dieser Software finden Sie in der Bedienungsanleitung.

TP Vision Netherlands B.V. LEHNT DIE GEWÄHRUNG SÄMTLICHER AUSDRÜCKLICHER ODER STILLSCHWEIGENDER GARANTIEEN JEGLICHER ART AB, AUCH GARANTIEEN DER MARKTFÄHIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK IN BEZUG AUF DIESE SOFTWARE. TP Vision Netherlands B.V. bietet keinen Support für diese Software. Die vorangegangenen Informationen haben keinerlei Auswirkungen auf Ihre Garantien und rechtlichen Ansprüche bezüglich der von Ihnen erworbenen TP Vision Netherlands B.V.-Produkte. Dies gilt nur für den für Sie zugänglich gemachten Quellcode.

## Open Source License

### Android (5.1.0)

This TV contains the Android Lollipop Software. Android is a Linux-based operating system designed primarily for touch screen mobile devices such as smartphones and tablet computers. This software will also be reused in TPVision Android based TV's. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

### Toolbox (N/A)

The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license version 2, which can be found below. Android APACHE License Version 2 (<http://source.android.com/source/licenses.html>)

### linux kernel (3.10.27)

This TV contains the Linux Kernel. The original download site for this software is : <http://www.kernel.org/>.This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below. Additionally, following exception applies : "NOTE! This copyright does \*not\* cover user programs that use kernel services by normal system calls - this is merely considered normal use of the kernel, and does \*not\* fall under the heading of "derived work". Also note that the GPL below is copyrighted by the Free Software Foundation, but the instance of code that it refers to (the linux kernel) is copyrighted by me and others who actually wrote it. Also note that the only valid version of the GPL as far as the kernel is concerned is \_this\_ particular version of the license (ie v2, not v2.2 or v3.x or whatever), unless explicitly otherwise stated. Linus Torvalds"

### libcurl (7.21.7)

libcurl is a free and easy-to-use client-side URL transfer library, supporting DICT, FILE, FTP, FTPS, Gopher, HTTP, HTTPS, IMAP, IMAPS, LDAP, LDAPS, POP3, POP3S, RTMP, RTSP, SCP, SFTP, SMTP, SMTPS, Telnet and TFTP. libcurl supports SSL certificates, HTTP POST, HTTP PUT, FTP uploading, HTTP form based upload, proxies, cookies, user+password authentication (Basic, Digest, NTLM, Negotiate, Kerberos), file transfer resume, http proxy tunneling and more! The original download site for

this software is : [http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE](http://curl.haxx.se/libcurl/COPYRIGHT%20AND%20PERMISSION%20NOTICE)

Copyright (c) 1996 - 2010, Daniel Stenberg, [daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se). All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

### libfreetype (2.4.2)

FreeType is a software development library, available in source and binary forms, used to render text on to bitmaps and provides support for other font-related operations

The original download site for this software is : <https://github.com/julienr/libfreetype-android>FreeType License

### libjpeg (8a)

This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying

documentation.(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind. These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

#### libpng (1.4.1)

libpng is the official Portable Network Graphics (PNG) reference library (originally called pnglib). It is a platform-independent library that contains C functions for handling PNG images. It supports almost all of PNG's features, is extensible. The original download site for this software is :  
<https://github.com/julienr/libpng-androidlibpng>  
license

#### openssl (1.0.1j)

OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols. The core library, written in the C programming language, implements the basic cryptographic functions and provides various utility functions. The original download site for this software is : <http://openssl.org/OpenSSL> license

#### Zlib compression library (1.2.7)

zlib is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format) Developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler(C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions: 1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this

software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required. 2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software. 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution. Jean-loup Gailly Mark Adler  
[jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org) [madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

#### dvbsnoop (1.2)

dvbsnoop is a DVB / MPEG stream analyzer program. For generating CRC32 values required for composing PAT, PMT, EIT sections

The original download site for this software is : <https://github.com/a4tunado/dvbsnoop/blob/master/src/misc/crc32.c>GPL v2  
<http://dvbsnoop.sourceforge.net/dvbsnoop.html>

#### ezxml (0.8.6)

ezXML is a C library for parsing XML documents.

The original download site for this software is : <http://ezxml.sourceforge.net>. Copyright 2004, 2005 Aaron Voisine. This piece of software is made available under the terms and conditions of the MIT license, which can be found below.

#### gSoap (2.7.15)

The gSOAP toolkit is an open source C and C++ software development toolkit for SOAP/XML Web services and generic (non-SOAP) C/C++ XML data bindings. Part of the software embedded in this product is gSOAP software. Portions created by gSOAP are Copyright 2001-2009 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved. THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### restlet (2.1.7)



Restlet is a lightweight, comprehensive, open source REST framework for the Java platform. Rest let is suitable for both server and client Web applications. It supports major Internet transport, data format, and service description standards like HTTP and HTTPS, SMTP, XML, JSON, Atom, and WADL. The original download site for this software is :  
<http://restlet.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

Opera Web Browser (SDK 3.5)

This TV contains Opera Browser Software.

dlmalloc (2.7.2)

Opera uses Doug Lea's memory allocator

The original download site for this software is :  
<http://gee.cs.oswego.edu/dl/html/malloc.html>

double-conversion

Opera uses double-conversion library by Florian Loitsch, faster double : string conversions (dtoa and strtod).The original download site for this software is :  
<http://code.google.com/p/double-conversion>Copyright 2006-2011, the V8 project authors. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

EMX (0.9c)

Opera uses EMX, which is an OS/2 port of the gcc suite. Opera uses modified versions of the printf and scanf methods from this C library.\* The emx libraries are not distributed under the GPL. Linking an \* application with the emx libraries does not cause the executable \* to be covered by the GNU General Public License. You are allowed \* to change and copy the emx library sources if you keep the copyright \* message intact. If you improve the emx libraries, please send your \* enhancements to the emx author (you should copyright your \* enhancements similar to the existing emx libraries).

freetype (2.4.8)

Opera uses freetype FreeType 2 is a software-font engine that is designed to be small, efficient, highly customizable and portable, while capable of producing high-quality output (glyph images).The original download site for this software is : <http://www.freetype.org/freetype2/index.html>FreeType License

HKSCS (2008)

Opera uses HKSCS: The Government of the Hong Kong Special Administrative Region HKSCS mappingsThe original download site for this software is : <http://www.ogcio.gov.hk>Before downloading the Software or Document provided on this Web page, you should read the following terms (Terms of Use). By downloading the Software and Document, you are deemed to agree to these terms.1. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region (HKSARG) has the right to amend or vary the terms under this Terms of Use from time to time at its sole discretion.2. By using the Software and Document, you irrevocably agree that the HKSARG may from time to time vary this Terms of Use without further notice to you and you also irrevocably agree to be bound by the most updated version of the Terms of Use.3. You have the sole responsibility of obtaining the most updated version of the Terms of Use which is available in the "Digital 21" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).4. By accepting this Terms of Use, HKSARG shall grant you a non-exclusive license to use the Software and Document for any purpose, subject to clause 5 below.5. You are not allowed to make copies of the Software and Document except it is incidental to and necessary for the normal use of the Software. You are not allowed to adapt or modify the Software and Document or to distribute, sell, rent, or make available to the public the Software and Document, including copies or an adaptation of them.6. The

Software and Document are protected by copyright. The licensors of the Government of Hong Kong Special Administrative Region are the owners of all copyright works in the Software and Document. All rights reserved.7. You understand and agree that use of the Software and Document are at your sole risk, that any material and/or data downloaded or otherwise obtained in relation to the Software and Document is at your discretion and risk and that you will be solely responsible for any damage caused to your computer system or loss of data or any other loss that results from the download and use of the Software and Document in any manner whatsoever.8. In relation to the Software and Document, HKSARG hereby disclaims all warranties and conditions, including all implied warranties and conditions of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.9. HKSARG will not be liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential loss of any kind resulting from the use of or the inability to use the Software and Document even if HKSARG has been advised of the possibility of such loss.10. You agree not to sue HKSARG and agree to indemnify, defend and hold harmless HKSARG, its officers and employees from any and all third party claims, liability, damages and/or costs (including, but not limited to, legal fees) arising from your use of the Software and Document, your violation of the Terms of Use or infringement of any intellectual property or other right of any person or entity.11. The Terms of Use will be governed by and construed in accordance with the laws of Hong Kong.12. Any waiver of any provision of the Terms of Use will be effective only if in writing and signed by HKSARG or its representative.13. If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision or portion of the Terms of Use to be unenforceable, the remainder of the Terms of Use will continue in full force and effect.14. The Terms of Use constitute the entire agreement between the parties with respect to the subject matter hereof and supersedes and replaces all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter.15. In addition to the licence granted in Clause 4, HKSARG hereby grants you a non-exclusive limited licence to reproduce and distribute the Software and Document with the following conditions:(i) not for financial gain unless it is incidental;(ii) reproduction and distribution of the Software and Document in complete and unmodified form; and(iii) when you distribute the Software and Document, you agree to attach the Terms of Use and a statement that the latest version of the Terms of Use is available from the "Office of the Government Chief Information Officer" Web site ([http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech\\_promotion/ccli/terms/terms.htm](http://www.ogcio.gov.hk/en/business/tech_promotion/ccli/terms/terms.htm)).

IANA (Dec 30 2013)

Opera uses Internet Assigned Numbers Authority: Character encoding tag names and numbers. The original download site for this software is : <https://www.iana.org>

ICU (3)

Opera uses ICU : International Components for Unicode: Mapping table for GB18030The original download site for this software is : <http://site.icu-project.org/http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>

MozTW (1.0)

Opera uses MoxTW : MozTW project: Big5-2003 mapping tables. The original download site for this software is : <https://moztw.org>This piece of software is made available under the terms and conditions of CCPL

NPAPI (0.27)

Opera uses NPAPI : Netscape 4 Plugin API: npapi.h, npfunctions.h, npruntime.h and nptypes.h. Distributed as part of the Netscape 4 Plugin SDK.The original download site for this software is : [wiki.mozilla.org](http://wiki.mozilla.org)This piece of software is made available under the terms and conditions of mozilla licence as described below.

Unicode (4.0)

Opera uses Unicode : Data from the Unicode character database. The original download site for this software is : [www.unicode.org](http://www.unicode.org)<http://www.unicode.org/copyright.html>

Webp (0.2.0)

Opera uses Webp : libwebp is a library for decoding images in the WebP format. Products may use it to decode WebP images. The turbo servers will eventually re-decode images to WebP. The original download site for this software is : <https://developers.google.com/speed/webp/?csw=1> <https://chromium.googlesource.com/webm/libwebp/> Additional IP Rights Grant (Patents)"This implementation" means the copyrightable works distributed by Google as part of the WebM Project.Google hereby grants to you a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section)patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, transfer, and otherwise run, modify and propagate the contents of this implementation of VP8, where such license applies only to those patent claims, both currently owned by Google and acquired

in the future, licensable by Google that are necessarily infringed by this implementation of VP8. This grant does not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of this implementation. If you or your agent or exclusive licensee institute or order or agree to the institution of patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that this implementation of VP8 or any code incorporated within this implementation of VP8 constitutes direct or contributory patent infringement, or inducement of patent infringement, then any patent rights granted to you under this License for this implementation of VP8 shall terminate as of the date such litigation is filed.

#### FaceBook SDK (3.0.1)

This TV contains Facebook SDK. The Facebook SDK for Android is the easiest way to integrate your Android app with Facebook's platform. The SDK provides support for Login with Facebook authentication, reading and writing to Facebook APIs and support for UI elements such as pickers and dialogs. The original download site for this software is : <https://developer.facebook.com/docs/android> This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License version 2.

#### iptables (1.4.7)

iptables is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables provided by the Linux kernel firewall (implemented as different Netfilter modules) and the chains and rules it stores. Different kernel modules and programs are currently used for different protocols; iptables applies to IPv4. The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2.

#### libyuv (814)

libyuv is an open source project that includes YUV conversion and scaling functionality. The original download site for this software is : <http://code.google.com/p/libyuv> This piece of software is made available under the terms and conditions BSD.

#### ffmpeg (2.1.3)

This TV uses FFmpeg. FFmpeg is a complete, cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. The original download site for this software is : <http://ffmpeg.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the

GPL v2 license, which can be found below.

#### u-boot (2011-12)

U-boot is a boot loader for embedded boards based on ARM, MIPS and other processors, which can be installed in a boot ROM and used to initialize and test the hardware or to download and run application code

This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

#### live555 (0.82)

Live555 provides RTP/RTCP/RTSP client. The original download site for this software is : <http://www.live555.com> This piece of software is made available under the terms and conditions of the LGPL v2.1 license, which can be found below.

#### Bluetooth Stack (Bluedroid)

This TV uses Bluetooth stack. The original download site for this software is : This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License Version 2.

#### EXIF (NA)

Exif JPEG header manipulation tool. The original download site for this software is : <http://www.sentex.net/~mwandel/jhead/> Portions of this source code are in the public domain

Copyright (c) 2008, The Android Open Source Project

All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,

EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### EXPAT (2.1.0)

EXPAT is a XML Parser. The original download site for this software is :

<http://expat.sourceforge.net> Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

#### neven face recognition library (NA)

This TV uses neven face recognition library which is used for face recognition. This piece of software is made available under the terms and conditions of Android Apache License version 2.

#### Unicode (4.8.1.1)

This TV uses Unicode which specifies the representation of text

The original download site for this software is : <http://icu-project.org/> ICU License - ICU 1.8.1 and later

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2008 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder. All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

#### IPRoute2 (NA)

IPRoute2 is used for TCP/IP, Networking and Traffic control. The original download site for this software is : <http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/networking/iproute2> This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL V2.

#### mtpd (NA)

mtpd is used for VPN Network. The original download site for this software is : <http://libmtp.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### MDNS Responder (NA)

MDNS Responder. The Mdns Responder project is a component of Bonjour, Apple's ease-of-use IP networking initiative. The original download site for

this software is : <http://www.opensource.apple.com/tarballs/mDNSResponder/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### NFC (NA)

NFC Semiconductor's NFC Library. Near Field Communication (NFC) is a set of short-range wireless technologies, typically requiring a distance of 4cm or less to initiate a connection. NFC allows you to share small payloads of data between an NFC tag and an Android-powered device, or between two Android-powered devices. This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Skia (NA)

Skia is a complete 2D graphic library for drawing Text, Geometries, and Images. The original download site for this software is :

<http://code.google.com/p/skia/>Copyright (c) 2011 Google Inc. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### Sonic Audio Synthesis library (NA)

The original download site for this software is : <http://www.sonivoxmi.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Sqlite (3071100)

The original download site for this software is : [www.sqlite.org](http://www.sqlite.org/). This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### Nuance Speech Recognition engine (NA)

The original download site for this software is : <http://www.nuance.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### C++Standard Template Library library (5)

This TV uses Implementation of the C++ Standard Template Library. The original download site for this software is : <http://stlport.sourceforge.net> Boris Fomitchev grants Licensee a non-exclusive, non-transferable, royalty-free license to use STLport and its documentation without fee. By downloading, using, or copying STLport or any portion thereof, Licensee agrees to abide by the intellectual property laws and all other applicable laws of the United States of America, and to all of the terms and conditions of this Agreement. Licensee shall maintain the following copyright and permission notices on STLport sources and its documentation unchanged :Copyright 1999,2000 Boris Fomitchev

This material is provided "as is", with absolutely no warranty expressed or implied. Any use is at your own risk. Permission to use or copy this software for any purpose is hereby granted without fee, provided the above notices are retained on all copies. Permission to modify the code and to distribute modified code is granted, provided the above notices are retained, and a notice that the code was modified is included with the above copyright notice. The Licensee may distribute binaries compiled with STLport (whether original or modified) without any royalties or restrictions. The Licensee may distribute original or modified STLport sources, provided that: The conditions indicated in the above permission notice are met; The following copyright notices are retained when present, and conditions provided in accompanying permission notices are met :Copyright 1994 Hewlett-Packard Company Copyright 1996,97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc. Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the

above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty

#### svox (NA)

The original download site for this software is :  
<http://www.nuance.com/>This piece of software is made available under the terms and conditions of Apache License version 2.0.

#### tinyalsa (NA)

This TV uses tinyalsa: a small library to interface with ALSA in the Linux kernel The original download site for this software is :  
<http://github.com/tinyalsa>Copyright 2011, The Android Open Source Project Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. \* Neither the name of The Android Open Source Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY The Android Open Source Project "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL The Android Open Source Project BE

LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### Vorbis Decompression Library (NA)

This TV uses Tremolo ARM-optimized Ogg Vorbis decompression library. Vorbis is a general purpose audio and music encoding format contemporary to MPEG-4's AAC and TwinVQ, the next generation beyond MPEG audio layer 3 The original download site for this software is :  
<http://wss.co.uk/pinknoise/tremo>Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: - Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. - Redistributions in binary form must reproduce the above copy right notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. - Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

#### wpa\_supplicant\_Daemon (v0.8)

Library used by legacy HAL to talk to wpa\_supplicant

daemonThe original download site for this software is : [http://hostap.epitest.fi/wpa\\_supplicant/](http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/)This piece of software is made available under the terms and conditions of GPL version 2.

### gson (2.3)

Gson is a Java library that can be used to convert Java Objects into their JSON representation. It can also be used to convert a JSON string to an equivalent Java object. Gson can work with arbitrary Java objects including pre-existing objects that you do not have source-code of. The original download site for this software is : <https://code.google.com/p/google-gson/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache License 2.0

This software includes an implementation of the AES Cipher, licensed by Brian Gladman

The original download site for this software is : <http://www.gladman.me.uk/>This piece of software is licensed by Brian Gladman

### libUpNp (1.2.1)

The original download site for this software is : <http://upnp.sourceforge.net/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the BSD.

### dnsmasq

Dnsmasq is a lightweight, easy to configure DNS forwarder and DHCP server

The original download site for this software is : <https://android.googlesource.com/platform/external/dnsmasq>This piece of software is made available under the terms and conditions of the GPL v2 license, which can be found below.

### TomCrypt (1.1)

iwedia stack is using tomcrypt for sw decryption

The original download site for this software is : <http://manpages.ubuntu.com/manpages/saucy/man3/libtomcrypt.3.html>This piece of software is made available under the terms and conditions of the DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE

### AsyncHttpClient (1.4.6)

The original download site for this software is : <http://loopj.com/android-async-http/>This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

### Jackson Parser (2.x)

lpepg client uses Jackson Parser for string manipulation. The original download site for this software is : <https://github.com/FasterXML/jackson-core>This piece of software is made available under the terms and conditions of the APACHE LICENSE 2.0

TP Vision Netherlands B.V. is grateful to the groups and individuals above for their contributions.

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a

program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License.

(Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself



accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

NO WARRANTY

-----

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA  
02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies

of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure

that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library

in order to run.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

?a) The modified work must itself be a software library.

?b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

?c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

?d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied

function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small

macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

?a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

?b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

?c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

?d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

?e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable

from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

?a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

?b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

NO WARRANTY

-----

## BSD LICENSE

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

-----

## MIT LICENSE

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

a copy of this software and associated documentation files (the

"Software"), to deal in the Software without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,

distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to

permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to

the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included

in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

-----

Apache  
License  
Version 2.0,  
January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE,  
REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that

is intentionally

submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner

or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of

the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted"

means any form of electronic, verbal, or written communication sent

to the Licensor or its representatives, including but not limited to

communication on electronic mailing lists, source code control systems,

and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the

Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but

excluding communication that is conspicuously marked or otherwise

designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity

on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and

subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual,

worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable

copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of,

publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the

Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of

this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual,

worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable

(except as stated in this section) patent license

to make, have made,

use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work,

where such license applies only to those patent claims licensable

by such Contributor that are necessarily infringed by their

Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s)

with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You

institute patent litigation against any entity (including a

cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work

or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct

or contributory patent infringement, then any patent licenses

granted to You under this License for that Work shall terminate

as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the

Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without

modifications, and in Source or Object form, provided that You

meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or

Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices

stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works

that You distribute, all copyright, patent, trademark, and

attribution notices from the Source form of the Work,

excluding those notices that do not pertain to any part of

the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its

distribution, then any Derivative Works that You distribute must

include a readable copy of the attribution notices contained

within such NOTICE file, excluding those notices that do not

pertain to any part of the Derivative Works, in at least one

of the following places: within a NOTICE text file distributed

as part of the Derivative Works; within the Source form or

documentation, if provided along with the Derivative Works; or,

within a display generated by the Derivative Works, if and

wherever such third-party notices normally appear. The contents

of the NOTICE file are for informational purposes only and

do not modify the License. You may add Your own attribution

notices within Derivative Works that You distribute, alongside

or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided

that such additional attribution notices cannot be construed

as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and

may provide additional or different license terms and conditions

for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or

for any such Derivative Works as a whole, provided Your use,

reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with

the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise,

any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work

by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of

this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify

the terms of any separate license agreement you may have executed

with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade

names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor,

except as required for reasonable and customary use in describing the

origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or

agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each

Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or

implied, including, without limitation, any warranties or conditions

of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A

PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the

appropriateness of using or redistributing the Work and assume any

risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory,

whether in tort (including negligence), contract, or otherwise,

unless required by applicable law (such as deliberate and grossly

negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be

liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

#### 9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing

the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

#### APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in

the appropriate

comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

-----

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of

any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is

included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following

this sentence.



This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.1, February 25, 2010, are

Copyright (c) 2004, 2006-2007 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5

with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are

Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6

with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the

library or against infringement. There is no warranty that our

efforts or the library will fulfill any of your particular purposes

or needs. This library is provided with all faults, and the entire

risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with

the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are

distributed according to the same disclaimer and

license as libpng-0.96,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are

Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88,

with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are

Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors"

is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors

and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied,

including, without limitation, the warranties of merchantability and of

fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc.

assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary,

or consequential damages, which may result from the use of the PNG

Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this

source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject

to the following restrictions:

be misrepresented as being the original source.

source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without

fee, and encourage the use of this source code as a component to

supporting the PNG file format in commercial products. If you use this

source code in a product, acknowledgment is not required but would be

A "png\_get\_copyright" function is available, for convenient use in "about"

boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the

files "pngbar.png.jpg" and "pngbar.jpg (88x31) and "pngnow.png.jpg" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a

certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp at users.sourceforge.net

February 25, 2010

-----  
This software is based in part on the work of the FreeType Team.

-----  
The FreeType Project  
LICENSE

-----  
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002,  
2006 by  
David Turner, Robert Wilhelm, and  
Werner Lemberg

Introduction

=====

The FreeType Project is distributed in several archive packages;

some of them may contain, in addition to the FreeType font engine,

various tools and contributions which rely on, or relate to, the

FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and

which do not fall under their own explicit license. The license

affects thus the FreeType font engine, the test programs,

documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG

(Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion

and use of free software in commercial and freeware products

alike. As a consequence, its main points are that:

- o We don't promise that this software works. However, we will be

- interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)

- o You can use this software for whatever you want, in parts or

- full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)

- o You may not pretend that you wrote this software. If you use

- it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge

- somewhere in your documentation that you have used the

- FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this

software, with or without modifications, in commercial products.

We disclaim all warranties covering The FreeType Project and

assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a

credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus

encourage you to use the following text:

""

Portions of this software are copyright ?<year> The FreeType

Project (www.freetype.org). All rights reserved.

""

Please replace <year> with the value from the

FreeType version you actually use.

## Legal Terms

=====

-----

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project',

and 'FreeType archive' refer to the set of files originally

distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and

Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha,

beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where

'using' is a generic term including compiling the project's source

code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'.

This program is referred to as 'a program using the FreeType

engine'.

This license applies to all files distributed in the original

FreeType Project, including all source code, binaries and

documentation, unless otherwise stated in the file in its

original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by

this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner,

Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as

specified below.

-----

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

-----

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the

FreeType Team, in the distribution documentation. We also

encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

-----

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to

accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it.

Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

-----

There are two mailing lists related to FreeType:

o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as

future and wanted additions to the library and distribution.

If you are looking for support, start in this list if you

haven't found anything to help you in the documentation.

o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues,

specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

--- end of FTL.TXT ---

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of

the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style

Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL

please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

OpenSSL License

-----

/\*

=====

\* Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

\* modification, are permitted provided that the following conditions

\* are met:

\*

\* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\*

\* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

\* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

\* the documentation and/or other materials provided with the

\* distribution.

\*

\* 3. All advertising materials mentioning features or use of this

\* software must display the following acknowledgment:

\* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

\* for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

\*

\* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to

\* endorse or promote products derived from this software without

\* prior written permission. For written permission, please contact

\* [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

\*

\* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"

\* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written

\* permission of the OpenSSL Project.

```

*
* 6. Redistributions of any form whatsoever must
retain the following
* acknowledgment:
* "This product includes software developed by
the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit
(http://www.openssl.org/)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL
PROJECT "AS IS" AND ANY
* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES,
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
AND FITNESS FOR A PARTICULAR
* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT
SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,
INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

```

```

=====

```

```

*
* This product includes cryptographic software
written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes
software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/

```

Original SSLeay License

```

-----

```

```

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young
(eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform
with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-
commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The
following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the
RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The
SSL documentation
* included with this distribution is covered by the
same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any
Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young
should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at
program startup or
* in documentation (online or textual) provided with
the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms,
with or without
* modification, are permitted provided that the
following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the
copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce
the above copyright
* notice, this list of conditions and the following
disclaimer in the
* documentation and/or other materials

```

provided with the distribution.

\* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software

\* must display the following acknowledgement:

\* "This product includes cryptographic software written by

\* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

\* The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library

\* being used are not cryptographic related :-).

\* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from

\* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

\* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG 'AS IS' AND

\* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

\* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE

\* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

\* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS

\* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT

\* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY

\* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF

\* SUCH DAMAGE.

\*

\* The licence and distribution terms for any publicly available version or

\* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be

\* copied and put under another distribution licence

\* [including the GNU Public Licence.]

\*/

-----  
LICENSE

MOZILLA PUBLIC

Version 1.1  
-----

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the

Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to

the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original

Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications

made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the

combination of the Original Code and Modifications, in each case

including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally

accepted in the software development community for the electronic

transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source

Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified

as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous

Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a

Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as

Original Code, and which, at the time of its release under this

License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or

hereafter acquired, including without limitation, method, process,

and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for

making modifications to it, including all modules it contains, plus

any associated interface definition files, scripts used to control

compilation and installation of an Executable, or source code

differential comparisons against either the Original Code or another

well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The

Source Code can be in a compressed or archival form, provided the

appropriate decompression or de-archiving software is widely available

for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity

exercising rights under, and complying with all of the terms of, this

License or a future version of this License issued under Section 6.1.

For legal entities, "You" includes any entity which controls, is

controlled by, or is under common control with You. For purposes of

this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect,

to cause the direction or management of such entity, whether by

contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent

(50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such

entity.

## 2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free,

non-exclusive license, subject to third party intellectual property

claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or



trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original

Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or

selling of Original Code, to make, have made, use, practice,

sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the

Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are

effective on the date Initial Developer first distributes

Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is

granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2)

separate from the Original Code; or 3) for infringements caused

by: i) the modification of the Original Code or ii) the

combination of the Original Code with other software or devices.

## 2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor

hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify,

display, perform, sublicense and distribute the Modifications

created by such Contributor (or portions thereof) either on an

unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code

and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or

selling of Modifications made by that Contributor either alone

and/or in combination with its Contributor Version (or portions

of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have

made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that

Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of

Modifications made by that Contributor with its Contributor

Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are

effective on the date Contributor first makes Commercial Use of

the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is

granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the

Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version;

3) for infringements caused by: i) third party modifications of

Contributor Version or ii) the combination of Modifications made

by that Contributor with other software (except as part of the

Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims

infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by

that Contributor.

## 3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are

governed by the terms of this License, including without limitation

Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be

distributed only under the terms of this License or a future version

of this License released under Section 6.1, and You must include a

copy of this License with every copy of the Source Code You

distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code

version that alters or restricts the applicable version of this

License or the recipients' rights hereunder. However, You may include

an additional document offering the additional rights described in

Section 3.5.

### 3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be

made available in Source Code form under the terms of this License

either on the same media as an Executable version or via an accepted

Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an

Executable version available; and if made available via Electronic

Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12)

months after the date it initially became available, or at least six

(6) months after a subsequent version of that particular Modification

has been made available to such recipients. You are responsible for

ensuring that the Source Code version remains available even if the

Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

### 3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You

contribute to contain a

file documenting the changes You made to create that Covered Code and

the date of any change. You must include a prominent statement that

the Modification is derived, directly or indirectly, from Original

Code provided by the Initial Developer and including the name of the

Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an

Executable version or related documentation in which You describe the

origin or ownership of the Covered Code.

### 3.4. Intellectual Property Matters

#### (a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's

intellectual property rights is required to exercise the rights

granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2,

Contributor must include a text file with the Source Code

distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the

party making the claim in sufficient detail that a recipient will

know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after

the Modification is made available as described in Section 3.2,

Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies

Contributor makes available thereafter and shall take other steps

(such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups)

reasonably calculated to inform those who received the Covered

Code that new knowledge has been obtained.

#### (b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming

interface and Contributor has knowledge

of patent licenses which  
are reasonably necessary to implement  
that API, Contributor must  
also include this information in the  
LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as  
disclosed pursuant to

Section 3.4(a) above, Contributor  
believes that Contributor's

Modifications are Contributor's original  
creation(s) and/or

Contributor has sufficient rights to grant  
the rights conveyed by

this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in  
each file of the Source

Code. If it is not possible to put such notice in  
a particular Source

Code file due to its structure, then You must  
include such notice in a

location (such as a relevant directory) where a  
user would be likely

to look for such a notice. If You created one or  
more Modification(s)

You may add your name as a Contributor to the  
notice described in

Exhibit A. You must also duplicate this License  
in any documentation

for the Source Code where You describe  
recipients' rights or ownership

rights relating to Covered Code. You may  
choose to offer, and to

charge a fee for, warranty, support, indemnity or  
liability

obligations to one or more recipients of  
Covered Code. However, You

may do so only on Your own behalf, and not on  
behalf of the Initial

Developer or any Contributor. You must make it  
absolutely clear than

any such warranty, support, indemnity or  
liability obligation is

offered by You alone, and You hereby agree to  
indemnify the Initial

Developer and every Contributor for any  
liability incurred by the

Initial Developer or such Contributor as a result  
of warranty,

support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable  
form only if the

requirements of Section 3.1-3.5 have been met  
for that Covered Code,

and if You include a notice stating that the  
Source Code version of

the Covered Code is available under the terms  
of this License,

including a description of how and where You  
have fulfilled the

obligations of Section 3.2. The notice must be  
conspicuously included

in any notice in an Executable version, related  
documentation or

collateral in which You describe recipients'  
rights relating to the

Covered Code. You may distribute the  
Executable version of Covered

Code or ownership rights under a license of  
Your choice, which may

contain terms different from this License,  
provided that You are in

compliance with the terms of this License and  
that the license for the

Executable version does not attempt to limit or  
alter the recipient's

rights in the Source Code version from the rights  
set forth in this

License. If You distribute the Executable version  
under a different

license You must make it absolutely clear that  
any terms which differ

from this License are offered by You alone, not  
by the Initial

Developer or any Contributor. You hereby agree  
to indemnify the

Initial Developer and every Contributor for any  
liability incurred by

the Initial Developer or such Contributor as a  
result of any such

terms You offer.

### 3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code

not governed by the terms of this License and distribute the Larger

Work as a single product. In such a case, You must make sure the

requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this

License with respect to some or all of the Covered Code due to

statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with

the terms of this License to the maximum extent possible; and (b)

describe the limitations and the code they affect. Such description

must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must

be included with all distributions of the Source Code. Except to the

extent prohibited by statute or regulation, such description must be

sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to

understand it.

This License applies to code to which the Initial Developer has

attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

### 6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised

and/or new versions of the License from time to time. Each version

will be given a distinguishing version number.

### 6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the

License, You may always continue to use it under the terms of that

version. You may also choose to use such Covered Code under the terms

of any subsequent version of the License published by Netscape. No one

other than Netscape has the right to modify the terms applicable to

Covered Code created under this License.

### 6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may

only do in order to apply it to code which is not already Covered Code

governed by this License), You must (a) rename Your license so that

the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape",

"MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your

license (except to note that your license differs from this License)

and (b) otherwise make it clear that Your version of the license

contains terms which differ from the Mozilla Public License and

Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial

Developer, Original Code or Contributor in the notice described in

Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of

this License.)

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING,

WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF

DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT.

THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE

IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of

Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any

distributor hereunder

prior to termination shall survive termination.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL

DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE,

OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR

ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY

CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL,

WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER

COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN

INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF

LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY

RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW

PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE

EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO

THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in

48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer

software" and "commercial computer software documentation," as such

terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48

C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995),

all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those

rights set forth herein.

This License represents the complete agreement concerning subject

matter hereof. If any provision of this License is held to be

unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent

necessary to make it enforceable. This License shall be governed by

California law provisions (except to the extent applicable law, if

any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions.

With respect to disputes in which at least one party is a citizen of,

or an entity chartered or registered to do business in the United

States of America, any litigation relating to this License shall be

subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern

District of California, with venue lying in Santa Clara County,

California, with the losing party responsible for costs, including

without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and

expenses. The application of the United Nations Convention on

Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded.

Any law or regulation which provides that the language of a contract

shall be construed against the drafter shall not apply to this

License.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is

responsible for claims and damages arising, directly or indirectly,

out of its utilization of rights under this License and You agree to

work with Initial Developer and Contributors to distribute such

responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or

shall be deemed to constitute any admission of liability.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as

"Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial

Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under

Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified

by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License

Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in

compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS"

basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the

License for the specific language governing rights and limitations

under the License.

The Original Code is \_\_\_\_\_.

The Initial Developer of the Original Code is

\_\_\_\_\_.

Portions created by \_\_\_\_\_ are Copyright (C) \_\_\_\_\_ All Rights Reserved.

Contributor(s): \_\_\_\_\_.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms

of the \_\_\_\_\_ license (the "[\_\_\_\_\_] License"), in which case the

provisions of [\_\_\_\_\_] License are applicable instead of those

above. If you wish to allow use of your version of this file only

under the terms of the [\_\_\_\_\_] License and not to allow others to use

your version of this file under the MPL, indicate your decision by

deleting the provisions above and replace them with the notice and

other provisions required by the [\_\_\_\_\_] License. If you do not delete

the provisions above, a recipient may use your version of this file

under either the MPL or the [\_\_\_\_\_] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of

the notices in the Source Code files of the Original Code. You should

use the text of this Exhibit A rather than the text found in the

Original Code Source Code for Your Modifications.]

# Technische Daten

18.1

## Umweltschutz

### Europäisches Energie-Label

Das Europäische Energie-Label informiert Sie über die Energieeffizienzklasse des Produkts. Je grüner die Energieeffizienzklasse des Produkts ist, desto weniger Energie verbraucht es.

Auf dem Label werden die Energieeffizienzklasse, der durchschnittliche Stromverbrauch des Produkts bei Gebrauch und der durchschnittliche Energieverbrauch pro Jahr angegeben. Die Werte für den Stromverbrauch finden Sie ebenfalls auf der Philips Website für Ihr Land unter [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV).

### Produktdatenblatt

#### 32HFL5011

- Energieeffizienzklasse: A+
- Größe des sichtbaren Bildschirms: 80 cm (32")
- Energieverbrauch im eingeschalteten Zustand (W): 29 W
- Jährlicher Energieverbrauch (kWh)\*: 42 kWh
- Energieverbrauch Standby (W): 0,50 W
- Bildschirmauflösung (Pixel): 1920 x 1080p
- Netzwerk-Standby: 3W

#### 40HFL5011

- Energieeffizienzklasse: A+
- Größe des sichtbaren Bildschirms: 102 cm/40 Zoll
- Energieverbrauch im eingeschalteten Zustand (W): 38 W
- Jährlicher Energieverbrauch (kWh)\*: 55 kWh
- Energieverbrauch Standby (W)\*\*: 0,50 W
- Bildschirmauflösung (Pixel): 1920 x 1080p
- Netzwerk-Standby: 3W

#### 43HFL5011

- Energieeffizienzklasse: A+
- Größe des sichtbaren Bildschirms: 108 cm (43")
- Energieverbrauch im eingeschalteten Zustand (W): 43 W
- Jährlicher Energieverbrauch (kWh)\*: 62 kWh
- Energieverbrauch Standby (W): 0,50 W
- Bildschirmauflösung (Pixel): 1920 x 1080p
- Netzwerk-Standby: 3W

#### 49HFL5011

- Energieeffizienzklasse: A+
- Größe des sichtbaren Bildschirms: 123 cm (49")
- Energieverbrauch im eingeschalteten Zustand (W): 50 W
- Jährlicher Energieverbrauch (kWh)\*: 79 kWh
- Energieverbrauch Standby (W)\*\*: 0,50 W

Bildschirmauflösung (Pixel): 1920 x 1080p

Netzwerk-Standby: 3W

#### 55HFL5011

- Energieeffizienzklasse: A+
  - Größe des sichtbaren Bildschirms: 139 cm (55")
  - Energieverbrauch im eingeschalteten Zustand (W): 67 W
  - Jährlicher Energieverbrauch (kWh)\*: 98 kWh
  - Energieverbrauch Standby (W): 0,50 W
- Bildschirmauflösung (Pixel): 1920 x 1080p  
Netzwerk-Standby: 3W

\* Energieverbrauch in kWh/Jahr, basierend auf einem Betrieb des Fernsehers von 4 Stunden pro Tag, 365 Tage im Jahr. Der tatsächliche Wert ist abhängig von der Verwendung des Fernsehers.

\*\* Wenn der Fernseher über die Fernbedienung ausgeschaltet wurde und keine Funktion aktiv ist.

## Nutzungsende

### Entsorgung von Altgeräten und Akkus

Ihr Gerät wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.



Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern) auf dem Gerät, bedeutet dies, dass für dieses Gerät die Europäische Richtlinie 2012/19/EU gilt.



Entsorgung von Altgeräten durch Verbraucher in privaten Haushalten in der EU.  
Dieses Symbol auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Es obliegt daher Ihrer Verantwortung, das Gerät an einer entsprechenden Stelle für die Entsorgung oder Wiederverwertung von Elektrogeräten aller Art abzugeben (z. B. ein Wertstoffhof). Die getrennte Abfallsammlung und das Recyceln Ihrer alten Elektrogeräte zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung trägt zum Schutz der Umwelt bei und gewährleistet, dass die Geräte auf eine Art und Weise recycelt werden, die keine Gefährdung für die Gesundheit des Menschen und der Umwelt darstellt. Wenden Sie sich an das jeweilige Amt, den Entsorgungsdienst oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben



haben, um Informationen zu Recyclingmöglichkeiten Ihres Altgeräts zu erhalten.

Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Geräte.

Beachten Sie die geltenden regionalen Bestimmungen, und entsorgen Sie Altgeräte nicht mit dem normalen Hausmüll. Die korrekte Entsorgung des nicht mehr benötigten Produkts hilft, negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden.

Ihr Produkt enthält Akkus, die der Europäischen Richtlinie 2006/66/EG unterliegen. Diese dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.



Informieren Sie sich über die getrennte Sammlung von Batterien in Ihrem Land. Die korrekte Entsorgung der Batterien hilft, negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden.

---

18.2

## Leistung

Produktdaten können ohne Vorankündigung geändert werden. Weitere Details zu den Produktdaten finden Sie unter [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### Leistung

- Netzstrom: 220 V Wechselstrom +/- 10 %
- Umgebungstemperatur: 5 °C bis 35 °C
- Energiesparfunktionen: Eco-Modus, Bildabschaltung (bei Radiobetrieb), Ausschalt-Timer, Menü für Energiespareinstellungen.

Die auf dem Typenschild des Produkt angegebene Nennleistung entspricht dem Energieverbrauch dieses Produkts bei normaler Verwendung im Haushalt (IEC 62087 Ed.2). Die maximale Nennleistung (in Klammern) dient für die elektrische Sicherheit (IEC 60065 Ed. 7.2).

---

18.3

## Betriebssystem

Android OS:

Android Lollipop 5.1

---

18.4

## Empfang

- Antenneneingang: 75 Ohm koaxial (IEC75)
- Tuner-Band: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (terrestrisch, Antenne) COFDM 2K/8K, DVB-T2, DVB-C (Kabel) QAM
- Analoge Videowiedergabe: SECAM, PAL
- Digitale Videowiedergabe: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Digitale Audiowiedergabe (ISO/IEC 13818-3)

---

18.5

## Displaytyp

Bildschirmdiagonale:

- 32HFL5011: 80 cm (32")
- 40HFL5011: 102 cm/40 Zoll

Bildschirmauflösung

- 1920 x 1080p

---

18.6

## Displaytyp

Bildschirmdiagonale:

- 43HFL5011: 108 cm (43")
- 49HFL5011: 123 cm (49")
- 55HFL5011: 139 cm (55")

Bildschirmauflösung

- 1920 x 1080p

---

18.7

## Bildschirmauflösung (Eingang)

Videoformate

Auflösung – Bildwiederholfrequenz

- 480i – 60 Hz
- 480p – 60 Hz
- 576i – 50 Hz
- 576p – 50 Hz
- 720p – 50 Hz, 60 Hz
- 1080i – 50 Hz, 60 Hz
- 1080p – 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz

Computerformate

Auflösungen (u. a.)

- 640 x 480p – 60 Hz
- 800 x 600p – 60 Hz
- 1024 x 768p – 60 Hz
- 1280 x 768p – 60 Hz
- 1360 x 765p – 60 Hz

- 1360 x 768p – 60 Hz
- 1280 x 1024p – 60 Hz
- 1920 x 1080p – 60 Hz

---

18.8

## Abmessungen und Gewichte

### 32HFL5011

- Ohne TV-Standfuß:  
Breite: 726,5 mm, Höhe: 425,4 mm, Tiefe: 76,8 mm,  
Gewicht: ±5,15 kg
- Mit TV-Standfuß:  
Breite: 726,5 mm, Höhe: 488,6 mm, Tiefe: 179,2 mm,  
Gewicht: ±6,43 kg

### 40HFL5011

- Ohne TV-Standfuß:  
Breite: 918 mm, Höhe: 531,5 mm, Tiefe: 79,2 mm,  
Gewicht: ±8 kg
- Mit TV-Standfuß:  
Breite: 918 mm, Höhe: 598,5 mm, Tiefe: 211,9 mm,  
Gewicht: ±9,98 kg

### 43HFL5011

- Ohne TV-Standfuß:  
Breite: 968,2 mm, Höhe: 562,4 mm, Tiefe: 76,8 mm,  
Gewicht: ±9,1 kg
- Mit TV-Standfuß:  
Breite: 968,2 mm, Höhe: 624,7 mm, Tiefe: 249,4 mm,  
Gewicht: ±10,5 kg

### 49HFL5011

- Ohne TV-Standfuß:  
Breite: 1099,2 mm, Höhe: 631,9 mm, Tiefe: 78,6 mm,  
Gewicht: ±12,4 kg
- Mit TV-Standfuß:  
Breite: 1099,2 mm, Höhe: 693,8 mm, Tiefe: 249,4 mm,  
Gewicht: ±13,9 kg

### 55HFL5011

- Ohne TV-Standfuß:  
Breite: 1239,2 mm, Höhe: 711,6 mm, Tiefe: 79,8 mm,  
Gewicht: ±14,3 kg
- Mit TV-Standfuß:  
Breite: 1239,2 mm, Höhe: 778,2 mm, Tiefe: 265,9 mm,  
Gewicht: ±16,7 kg

---

18.9

## Anschlüsse

### Seite des Fernsehers

- HDMI 3-Eingang (ARC)
- HDMI 4-Eingang (ARC/MHL)
- USB 2 – USB 3.0
- USB 3 – USB 2.0
- 1 x CI-Steckplatz: CI+/CAM
- Kopfhörer: 3,5 mm Stereo-Miniklinkenbuchse

### Rückseite des Fernsehers

- Audioeingang (DVI an HDMI): 3,5 mm Stereo-Miniklinkenbuchse
- SCART: Audio-L/R, CVBS-Eingang, RGB
- YPbPr: Y Pb Pr, Audio links/rechts

### TV-Unterseite

- HDMI 1-Eingang (ARC)
- HDMI 2-Eingang (ARC)
- USB 1 – USB 2.0
- Audioausgang – Optisch, Toslink
- Netzwerk-LAN: RJ45
- Antenne (75Ω)

---

18.10

## Ton

- HD Stereo
- Ausgangsleistung (RMS): 16W
- Dolby® Digital Plus
- DTS Premium Sound™

---

18.11

## Multimedia

### Anschlüsse

- USB 2.0
- Ethernet-LAN RJ-45
- Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac (integriert)
- BT2.1 mit EDR und BT4.0 mit BLE

### Unterstützte USB-Dateisysteme

- FAT 16, FAT 32, NTFS

### Wiedergabeformate

- Container: 3GP, AVCHD, AVI, MPEG-PS, MPEG-TS, MPEG-4, Matroska (MKV), Quicktime (MOV, M4V, M4A), Windows Media (ASF/WMV/WMA)
- Video-Codices: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 Part 2, MPEG-4 Part 10 AVC (H264), H.265 (HEVC), VC-1, WMV9, VP9
- Audio-Codices: AAC, HE-AAC (v1/v2), AMR-NB, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS Premium Sound™, MPEG-1/2/2.5 Layer I/II/III (mit MP3), WMA (v2 bis v9.2), WMA Pro (v9/v10)
- Untertitel:
  - Formate: SAMI, SubRip (SRT), SubViewer (SUB), MicroDVD (TXT), mplayer2 (TXT), TMPlayer (TXT)
  - Zeichensätze: UTF-8, Mitteleuropa und Osteuropa (Windows-1250), Kyrillisch (Windows-1251), Griechisch (Windows-1253), Türkisch (Windows-1254), Westeuropa (Windows-1252)
- Bild-Codices: JPEG, JPS, MPO
- Beschränkungen:
  - Die maximal unterstützte Gesamt-Bitrate für eine Mediendatei beträgt 30 Mbit/s.
  - Die maximal unterstützte Video-Bitrate für eine Mediendatei beträgt 20 Mbit/s.
  - MPEG-4 AVC (H.264) wird bis High Profile @ L5.1 unterstützt.

- H.265 (HEVC) wird bis Main/Main 10 Profile bei Level 5.1 unterstützt.
- VC-1 wird bis Advanced Profile @ L3 unterstützt.

#### **Wi-Fi-zertifiziert**

Dieser Fernseher unterstützt Miracast-zertifizierte Geräte.

#### **Unterstützte Medienserverprogramme (DMS)**

- Sie können eine beliebige DLNA V1.5-zertifizierte Medienserversoftware (DMS-Klasse) verwenden.
- Sie können die Philips TV Remote App (iOS und Android) auf mobilen Geräten verwenden.

Die Leistung ist je nach Funktionen des mobilen Geräts und der verwendeten Software unterschiedlich.

#### **ESD-Bestimmungen**

Dieses Gerät entspricht den Leistungskriterien B für ESD. Ein Eingreifen des Benutzers ist erforderlich, wenn das Gerät aufgrund einer elektrostatischen Entladung nicht mehr aus dem Dateifreigabe-Modus zurückschaltet.

---

# Hilfe und Support

---

## Registrieren des Fernsehers

Registrieren Sie jetzt Ihren Fernseher, und genießen Sie eine Vielzahl von Vorteilen, einschließlich eines umfassenden Produktsupports (inklusive Downloads), exklusiven Zugriffs auf Informationen zu Produktneuheiten, Sonderangeboten und Rabatten, der Chance auf attraktive Preise und sogar der Teilnahme an speziellen Umfragen zu neuen Veröffentlichungen.

Besuchen Sie [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome).

---

## Fehlerbehebung

---

### Einschalten und Fernbedienung

Der Fernseher lässt sich nicht einschalten.

- Trennen Sie das Stromkabel vom Netzanschluss. Warten Sie eine Minute, und schließen Sie das Stromkabel wieder an.
- Prüfen Sie, ob das Stromkabel sicher angeschlossen ist.

**Es ertönt ein Knackgeräusch beim Ein- oder Ausschalten.**

Beim Ein-/Ausschalten des Fernsehers oder beim Schalten in den Standby-Modus hören Sie ein Knackgeräusch im Gehäuse. Die Knackgeräusche sind normal und entstehen, wenn sich der Fernseher beim Aufwärmen oder Abkühlen dehnt. Dies hat keinen Einfluss auf die Leistung des Geräts.

**Der Fernseher reagiert nicht auf die Fernbedienung.**

Der Fernseher benötigt eine gewisse Aufwärmzeit. In dieser Zeit reagiert der Fernseher nicht auf die Fernbedienung oder die frontseitigen Bedienelemente. Das ist normal.

Wenn der Fernseher weiterhin nicht auf die Fernbedienung reagiert, können Sie die Funktion der Fernbedienung mit der Kamera eines Mobiltelefons prüfen. Starten Sie die Kamerafunktion auf dem Telefon, und zeigen Sie mit der Fernbedienung auf das Kameraobjektiv. Wenn Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung drücken und über die Kamera die Infrarot-LED aufleuchten sehen, funktioniert die Fernbedienung, und der Fernseher muss überprüft werden.

Wenn die LED nicht aufleuchtet, ist die Fernbedienung möglicherweise defekt, oder die Batterien sind leer.

Diese Prüfmethode für die Fernbedienung funktioniert nicht bei Fernbedienungen, die kabellos mit dem Fernseher gekoppelt sind.

Nach der Anzeige des Philips Startbildschirms wechselt der Fernseher wieder in den Standby-Modus.

Wenn sich der Fernseher im Standby-Modus befindet, wird ein Philips Startbildschirm angezeigt, und der Fernseher kehrt anschließend in den Standby-Modus zurück. Das ist normal. Wenn der Fernseher von der Stromversorgung getrennt und dann wieder angeschlossen wird, wird beim nächsten Einschalten des Geräts der Startbildschirm angezeigt. Wenn Sie den Fernseher aus dem Standby-Modus einschalten möchten, drücken Sie **⏻** auf der Fernbedienung des Fernsehers.

**Die Standby-Anzeige blinkt dauerhaft.**

Trennen Sie das Stromkabel vom Netzanschluss. Warten Sie fünf Minuten, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen. Kontaktieren Sie das Philips Kundendienstzentrum, falls das Blinken erneut auftritt.

---

## Programme

**Während der Installation wurden keine digitalen Sender gefunden.**

Lesen Sie die technischen Spezifikationen, um sicherzustellen, dass Ihr Fernseher DVB-T oder DVB-C in Ihrem Land unterstützt.

Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und dass das korrekte Netzwerk ausgewählt wurde.

**Installierte Sender werden in der Senderliste nicht angezeigt.**

Prüfen Sie, ob die korrekte Senderliste ausgewählt wurde.

---

## Bild

**Kein Bild/verzerrtes Bild.**

- Prüfen Sie, ob die Antenne korrekt mit dem Fernseher verbunden ist.
- Prüfen Sie, ob das korrekte Gerät als Quelle für die Anzeige ausgewählt wurde.
- Prüfen Sie, ob das externe Gerät bzw. die externe Quelle korrekt angeschlossen ist.

**Ton, aber kein Bild.**

- Prüfen Sie, ob die Bildeinstellungen korrekt sind.

**Schlechter Antennenempfang.**

- Prüfen Sie, ob die Antenne korrekt mit dem Fernseher verbunden ist.

- Lautsprecher, nicht geerdete Audiogeräte, Neonlicht, hohe Gebäude und andere große Objekte können die Empfangsqualität beeinträchtigen. Versuchen Sie, die Bildqualität zu verbessern, indem Sie die Ausrichtung der Antenne ändern oder den Abstand zu anderen Geräten vergrößern.

- Falls die Empfangsqualität nur bei einem Sender schlecht ist, nehmen Sie für diesen Sender eine Feinabstimmung vor.

#### **Schlechtes Bild über ein Gerät.**

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob die Bildeinstellungen korrekt sind.

#### **Bildeinstellungen ändern sich nach einer Weile.**

Stellen Sie sicher, dass unter **Standort** die Option **Zuhause** ausgewählt ist. In diesem Modus können Sie Einstellungen ändern und speichern.

#### **Es wird ein Werbebanner angezeigt.**

Stellen Sie sicher, dass unter **Standort** die Option **Zuhause** ausgewählt ist.

#### **Das Bild passt nicht auf den Bildschirm.**

Wechseln Sie zu einem anderen Bildformat.

#### **Das Bildformat ändert sich, wenn ich den Sender wechsele.**

Wählen Sie ein nicht-automatisches Bildformat.

#### **Die Position des Bilds ist nicht korrekt.**

Die Bildsignale mancher Geräte passen u. U. nicht richtig auf den Bildschirm. Überprüfen Sie den Signalausgang des angeschlossenen Geräts.

#### **Das Computerbild ist nicht stabil.**

Prüfen Sie, ob Ihr PC die unterstützte Auflösung und die Wiederholrate verwendet.

---

## **Ton**

#### **Kein Ton oder schlechte Tonqualität.**

Falls kein Audiosignal erkannt wird, schaltet der Fernseher den Ton automatisch aus.

- Prüfen Sie, ob die Toneinstellungen korrekt sind.
- Prüfen Sie, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Lautstärke stummgeschaltet oder auf Null eingestellt ist.
- Prüfen Sie, ob der Audioausgang des Fernsehers mit dem Audioeingang am Home Entertainment-System verbunden ist.

Sie sollten Ton aus den HTS-Lautsprechern hören.

- Bei einigen Geräten müssen Sie die HDMI-Audioausgabe möglicherweise manuell aktivieren. Falls HDMI-Audio bereits aktiviert wurde, Sie aber immer noch kein Audiosignal hören, versuchen Sie, das digitale Audioformat des Geräts zu PCM (Pulse

Code Modulation) zu ändern. Anweisungen hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Geräts.

---

## **HDMI und USB**

### **HDMI**

- Bitte beachten Sie, dass es bei HDCP-Unterstützung zu Verzögerungen bei der Anzeige von Inhalten von HDMI-Geräten über den Fernseher kommen kann.

- Falls der Fernseher das HDMI-Gerät nicht erkennt und kein Bild angezeigt wird, schalten Sie erst auf ein anderes Gerät und anschließend wieder auf das ursprüngliche Gerät um.

- Wenn Bild und Ton eines über HDMI angeschlossenen Geräts verzerrt sind, prüfen Sie, ob eine andere **HDMI Ultra HD**-Einstellung dieses Problem lösen kann.

- Wenn Tonunterbrechungen auftreten, prüfen Sie, ob die Ausgabeeinstellungen des HDMI-Geräts korrekt sind.

- Wenn Sie einen HDMI-auf-DVI-Adapter oder ein HDMI-auf-DVI-Kabel verwenden, muss ein zusätzliches Audiokabel an AUDIO IN (nur Klinkebuchse) angeschlossen sein.

#### **HDMI EasyLink funktioniert nicht**

- Prüfen Sie, ob Ihre HDMI-Geräte HDMI-CEC-kompatibel sind. Die EasyLink-Funktionen können nur mit HDMI-CEC-kompatiblen Geräten verwendet werden.

#### **Es wird kein Lautstärkesymbol angezeigt.**

- Wenn ein HDMI-CEC-Audiogerät angeschlossen ist und Sie die TV-Fernbedienung zum Einstellen der Lautstärke des Geräts verwenden, ist dieses Verhalten normal.

#### **Fotos, Videos und Musik von einem USB-Gerät werden nicht angezeigt.**

- Stellen Sie Ihr USB-Speichergerät wie in der Bedienungsanleitung beschrieben so ein, dass es mit der Klasse der Massenspeicher kompatibel ist.

- Prüfen Sie, ob das USB-Speichergerät mit Ihrem Fernseher kompatibel ist.

- Prüfen Sie, ob die Audio- und Bilddateiformate von Ihrem Fernseher unterstützt werden.

#### **USB-Dateien werden abgehackt wiedergegeben.**

- Die Übertragungsleistung des USB-Speichergeräts kann die Datenübertragungsrate zum Fernseher einschränken, was eine schlechte Wiedergabequalität zur Folge hat.

---

## WiFi, Internet und Bluetooth

### WiFi-Netzwerk wurde nicht gefunden oder ist gestört

- Mikrowellenherde, DECT-Telefone oder andere Geräte mit WiFi 802.11b/g/n in der Nähe können möglicherweise Störungen im WLAN-Netzwerk verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die Firewalls im Netzwerk Zugriff auf die kabellose Verbindung mit dem Fernseher erlauben.
- Wenn das kabellose Netzwerk nicht ordnungsgemäß funktioniert, testen Sie die kabelgebundene Netzwerkinstallation.

### Das Internet funktioniert nicht

- Prüfen Sie, falls die Verbindung zum Router ordnungsgemäß funktioniert, die Verbindung des Routers mit dem Internet.

### Der PC und die Internetverbindung sind langsam

- Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des kabellosen Routers über die Reichweite in Innenräumen, die Übertragungsraten und über die anderen Faktoren zur Signalqualität.
- Sie benötigen für den Router eine Hochgeschwindigkeitsverbindung (Breitband) zum Internet.

### DHCP

- Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, überprüfen Sie die DHCP-Einstellung (Dynamic Host Configuration Protocol) des Routers. DHCP sollte aktiviert sein.

### Bluetooth-Verbindung unterbrochen

- Positionieren Sie den kabellosen Lautsprecher in einem Bereich von fünf Metern um den Fernseher.
- Orte mit hoher kabelloser Aktivität – Wohnungen mit vielen kabellosen Routern – können die kabellose Verbindung beeinträchtigen. Stellen Sie Router und kabellose Lautsprecher so nah wie möglich an den Fernseher.

### Audio-Video-Synchronisierung mit Bluetooth

- Informieren Sie sich vor dem Kauf eines kabellosen Bluetooth-Lautsprechers über die Qualität der Audio-Video-Synchronisierung, üblicherweise "Lippensynchronisation" genannt. Nicht alle Bluetooth-Geräte führen dies richtig durch. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

---

19.3

## Online-Hilfe

Um Probleme mit Ihrem Fernseher von Philips zu lösen, können Sie sich an unseren Online-Support wenden. Sie können Ihre Sprache auswählen und Ihre Produkt-/Modellnummer eingeben.

Besuchen Sie [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

Auf der Support-Website finden Sie nicht nur

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs), sondern auch die für Ihr Land relevante Telefonnummer, über die Sie uns kontaktieren können. In einigen Ländern können Sie sich mit Fragen direkt per Chat an einen unserer Partner wenden oder eine E-Mail schreiben. Sie können die neue Fernsehersoftware oder die Anleitung herunterladen, um es auf dem Computer zu lesen.

---

19.4

## Support und Reparatur

Support und Reparaturen erhalten Sie unter der Hotline des Service-Centers in Ihrem Land. Unsere Servicetechniker kümmern sich um eine Reparatur, falls erforderlich.

Die Telefonnummer finden Sie in der gedruckten Dokumentation, die Sie gemeinsam mit dem Fernseher erhalten haben.

Besuchen Sie alternativ unsere Website unter [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support), und wählen Sie bei Bedarf Ihr Land aus.

### Support-App

Sie können die Support-App auch in der Zeile "Apps" des Home-Menüs suchen.

Öffnen Sie diese App zum Suchen der Telefonnummer, damit Sie sich an uns wenden können.

### TV-Modellnummer und Seriennummer

Sie werden eventuell nach der Modell-/Seriennummer Ihres Geräts gefragt. Diese Nummern finden Sie auf dem Verpackungsetikett oder auf dem Typenschild an der Unter- oder Rückseite des Fernsehers.

### Warnung

Versuchen Sie nicht, den Fernseher selbst zu reparieren. Dies kann zu schweren Verletzungen, irreparablen Schäden an Ihrem Fernseher oder dem Verfall Ihrer Garantie führen.

# Sicherheit und Sorgfalt

## Sicherheit

### Wichtig!

Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen gründlich durch, bevor Sie den Fernseher verwenden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen verursacht wurden, haben Sie keinen Garantieanspruch.

### Fernseher vor dem Umfallen schützen

Die Anweisungen zur Wandmontage finden Sie in der Kurzanleitung, die mit dem Fernseher geliefert wurde. Falls diese Anleitung abhanden gekommen ist, können Sie sie unter [www.philips.com](http://www.philips.com) herunterladen.

Geben Sie zum Herunterladen der Kurzanleitung die Typennummer des Fernsehers in das Suchfeld ein.

### Risiko von Stromschlägen und Brandgefahr

- Setzen Sie den Fernseher niemals Regen oder Wasser aus. Platzieren Sie niemals Behälter mit Flüssigkeiten, wie z. B. Vasen, in der Nähe des Fernsehers.
- Wenn der Fernseher außen oder innen mit Flüssigkeit in Kontakt kommt, trennen Sie den Fernseher sofort vom Stromnetz.
- Kontaktieren Sie das Philips Service-Center, um den Fernseher vor der erneuten Nutzung überprüfen zu lassen.
- Setzen Sie den Fernseher, die Fernbedienung und die Batterien niemals übermäßiger Hitze aus. Platzieren Sie sie nie in der Nähe von brennenden Kerzen, offenem Feuer oder anderen Wärmequellen. Dies schließt auch direkte Sonneneinstrahlung ein.
- Führen Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze oder andere Öffnungen des Fernsehers ein.
- Stellen Sie niemals schwere Objekte auf das Netzkabel.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt wird. Lockere Netzstecker können Funkenüberschlag oder Feuer verursachen. Stellen Sie sicher, dass keine Zuglast auf das Netzkabel ausgeübt wird, wenn der Bildschirm

gedreht wird.

- Um den Fernseher von der Stromversorgung zu trennen, muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden. Ziehen Sie dazu niemals am Kabel, sondern immer am Stecker. Stellen Sie sicher, dass der Zugang zum Netzstecker, Netzkabel und zur Steckdose jederzeit frei ist.

### Verletzungsgefahr oder Beschädigungsgefahr für den Fernseher

- Zum Heben und Tragen eines Fernsehers mit einem Gewicht von über 25 kg sind zwei Personen erforderlich.
- Wenn Sie den Fernseher auf einem Standfuß aufstellen möchten, verwenden Sie nur den mitgelieferten Standfuß, und befestigen Sie ihn fest am Fernseher.
- Stellen Sie den Fernseher auf eine flache, ebene Fläche, die für das gesamte Gewicht des Fernsehers und des Sockels geeignet ist.
- Stellen Sie bei einer Wandmontage sicher, dass die Wandhalterung für das Gewicht des Fernsehers geeignet ist. TP Vision übernimmt keine Haftung für unsachgemäße Wandmontage oder daraus resultierende Unfälle oder Verletzungen.
- Teile dieses Produkts sind aus Glas. Seien Sie vorsichtig, um Verletzungen oder Beschädigungen zu vermeiden.

#### Gefahr der Beschädigung des Fernsehers

Bevor Sie den Fernseher mit dem Stromnetz verbinden, sollten Sie sicherstellen, dass die Stromspannung dem auf der Rückseite des Geräts angegebenen Wert entspricht. Schließen Sie den Fernseher nicht an die Steckdose an, wenn die Spannung einen anderen Wert aufweist.

### Verletzungsgefahr für Kinder

Befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, damit der Fernseher nicht kippen kann und Kinder verletzt werden könnte.

- Stellen Sie den Fernseher nie auf eine Fläche, die mit einem Tuch oder einem anderen Material bedeckt ist, das weggezogen werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass kein Teil des Fernsehers über die Ränder der Oberfläche hinausragt.
- Stellen Sie den Fernseher nie auf hohe Möbelstücke (z. B. ein Bücherregal), ohne sowohl das Möbelstück als auch den Fernseher an der Wand oder durch geeignete Hilfsmittel zu sichern.
- Weisen Sie Kinder auf die Gefahren des Kletterns auf Möbelstücke hin, um den Fernseher zu erreichen.

**Gefahr des Verschluckens von Batterien!**

Die Fernbedienung kann Knopfzellen enthalten, die von kleinen Kindern verschluckt werden könnten. Bewahren Sie diese Batterien immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf!

---

## Risiko der Überhitzung

Platzieren Sie den Fernseher nie in einem geschlossenen Bereich. Der Fernseher benötigt einen Lüftungsabstand von mindestens 10 cm um das Gerät herum. Stellen Sie sicher, dass Vorhänge und andere Gegenstände die Lüftungsschlitze des Fernsehers nicht abdecken.

---

## Gewitter

Trennen Sie den Fernseher vor Gewittern vom Netz- und Antennenanschluss. Berühren Sie den Fernseher, das Netzkabel oder das Antennenkabel während eines Gewitters nicht.

---

## Gefahr von Hörschäden

Vermeiden Sie den Einsatz von Ohrhörern oder Kopfhörern bei hohen Lautstärken bzw. über einen längeren Zeitraum.

---

## Niedrige Temperaturen

Wenn der Fernseher bei Temperaturen unter 5 °C transportiert wird, packen Sie den Fernseher aus, und warten Sie, bis er Zimmertemperatur erreicht hat, bevor Sie ihn mit dem Netzanschluss verbinden.

---

## Luftfeuchtigkeit

In seltenen Fällen kann es je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu einer geringfügigen Kondensation an der Innenseite der Glasfront Ihres Fernsehers (bei einigen Modellen) kommen. Um dies zu vermeiden, setzen Sie den Fernseher weder direktem Sonnenlicht noch Hitze oder extremer Feuchtigkeit aus. Tritt dennoch eine Kondensation auf, geht sie von selbst zurück, wenn Sie den Fernseher einige Stunden verwenden.

Die Kondensationsfeuchtigkeit führt nicht zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Fernsehers.

## Bildschirmpflege

- Berühren Sie den Bildschirm nicht mit Gegenständen, drücken oder streifen Sie nicht mit Gegenständen über den Bildschirm.
- Trennen Sie vor dem Reinigen den Netzstecker des Fernsehers von der Steckdose.
- Reinigen Sie den Fernseher und den Rahmen vorsichtig mit einem weichen feuchten Tuch. Achten Sie darauf, die Ambient-LEDs an der Rückseite des Fernsehers möglichst nicht zu berühren. Verwenden Sie keine Substanzen wie Alkohol, Chemikalien oder Haushaltsreiniger.
- Um Verformungen und Farbausbleichungen zu vermeiden, müssen Wassertropfen so rasch wie möglich abgewischt werden.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit die Wiedergabe von Standbildern. Standbilder sind Bilder, die über einen längeren Zeitraum auf dem Bildschirm verbleiben. Dazu gehören beispielsweise Bildschirmmenüs, schwarze Balken und Zeitanzeigen. Wenn Sie Standbilder wiedergeben möchten, verringern Sie den Kontrast und die Helligkeit des Bildschirms, um ihn vor Beschädigungen zu schützen.



# Nutzungsbedingungen

## Nutzungsbedingungen – Fernseher

2016 © TP Vision Europe B.V. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt wurde von TP Vision Europe B.V. oder einem seiner Tochterunternehmen, in diesem Dokument zusammen als TP Vision bezeichnet, auf den Markt gebracht. TP Vision ist der Hersteller des Produkts. TP Vision ist der Hersteller des Produkts. Der Garantiegeber in Bezug auf den Fernseher, dem diese Broschüre beilieg, ist TP Vision. Philips und das Philips Emblem sind eingetragene Marken der Koninklijke Philips N.V.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Marken sind Eigentum von Koninklijke Philips N.V oder der jeweiligen Eigentümer. TP Vision behält sich das Recht vor, Produkte jederzeit ohne die Verpflichtung zu ändern, frühere Lieferungen entsprechend nachzubessern.

Das dem Fernseher beiliegende schriftliche Material und die im Speicher des Fernsehers abgelegte bzw. die von der Philips Website unter [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) heruntergeladene Bedienungsanleitung sind für den beabsichtigten Einsatz des Systems als korrekt anzusehen.

Die Informationen in dieser Anleitung werden für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Systems als angemessen erachtet. Wenn das Produkt oder seine einzelnen Module oder Funktionen für andere Zwecke verwendet werden als hier angegeben, ist eine Bestätigung für deren Richtigkeit und Eignung einzuholen. TP Vision gewährleistet, dass die Informationen an sich keine US-Patente verletzen. Alle anderen Gewährleistungen, gleich ob ausdrücklich oder konkludent, sind ausgeschlossen. TP Vision kann weder für Fehler im Inhalt dieses Dokuments noch für Probleme, die aus dem Inhalt dieses Dokuments resultieren, verantwortlich gemacht werden. Fehler, die Philips gemeldet werden, werden behoben und auf der Support-Website von Philips so bald wie möglich veröffentlicht.

Garantiebedingungen, Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr für den Fernseher oder Erlöschen der Garantie!  
Versuchen Sie keinesfalls, den Fernseher selbst zu

reparieren. Verwenden Sie Fernseher und Zubehör ausschließlich wie vom Hersteller vorgesehen. Der Warnhinweis auf der Rückseite des Fernsehers weist auf das Risiko von elektrischen Schlägen hin. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Fernsehers. Wenden Sie sich bei Service- oder Reparaturarbeiten stets an den Kundenservice von Philips. Die Telefonnummer finden Sie in der gedruckten Dokumentation, die Sie gemeinsam mit dem Fernseher erhalten haben. Besuchen Sie alternativ unsere Website unter [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support), und wählen Sie bei Bedarf Ihr Land aus. Jeder Betrieb, der in dieser Anleitung ausdrücklich untersagt wird, und jegliche Einstellungen oder Montageverfahren, die in dieser Anleitung nicht empfohlen oder autorisiert werden, führen zum Erlöschen der Garantie.

### Pixeleigenschaften

Dieses LCD-/LED-Produkt verfügt über eine hohe Anzahl von Farbpixeln. Obwohl der Prozentsatz der funktionsfähigen Pixel mindestens 99,999 % beträgt, können auf dem Bildschirm permanent dunkle oder helle Lichtpunkte (rot, grün oder blau) vorhanden sein. Hierbei handelt es sich um eine bauartbedingte Eigenschaft der Anzeige (innerhalb allgemeiner Industriestandards) und nicht um eine Fehlfunktion.

### CE-Konformität

TP Vision Europe B.V. erklärt hiermit, dass dieser Fernseher den grundlegenden Anforderungen und sonstigen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 1999/5/EG (RTTE), 2004/108/EG (EMC), 2006/95/EG (Niederspannung), 2009/125/EG (Energie-Label) und 2011/65/EG (RoHS) entspricht. Ab Juni 2016 gelten folgende Richtlinien: 2014/53/EU (RED), 2009/125/EG (Ökodesign), 2010/30/EU (Energieverbrauchskennzeichnung) und 2011/65/EG (RoHS).

### Elektromagnetische Verträglichkeit

TP Vision produziert und vertreibt viele Endkundenprodukte, die, wie jedes elektronische Gerät im Allgemeinen, elektromagnetische Signale aussenden und empfangen können. Eines der grundsätzlichen Unternehmensprinzipien von TP Vision ist es, für unsere Produkte alle notwendigen Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, um allen anwendbaren rechtlichen Anforderungen zu entsprechen und die zum Zeitpunkt der Herstellung des Produkts anwendbaren EMF-Normen in vollem Maße einzuhalten.

TP Vision verpflichtet sich, Produkte zu entwickeln, herzustellen und zu vertreiben, die keine gesundheitlichen Probleme hervorrufen. TP Vision kann wissenschaftlichen Studien zufolge bestätigen, dass ihre Produkte bei ordnungs- und zweckgemäßem Gebrauch sicher sind. TP Vision spielt eine aktive Rolle in der Entwicklung der internationalen EMF- und Sicherheitsstandards, sodass TP Vision auch weiterhin die neuesten Entwicklungen der Standardisierung so früh wie

möglich in seine Produkte integrieren kann.

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur



---

21.2

## Nutzungsbedingungen – Smart TV

Sehen Sie sich die Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärung und Privatsphäreinstellungen Ihres Smart TVs an.

So öffnen Sie die Seite mit den Nutzungsbedingungen für den Smart TV:

- 1 - Drücken Sie  HOME, um das Home-Menü zu öffnen.
- 2 - Wählen Sie  Apps aus, um Apps zu öffnen.
- 3 - Wählen Sie Support aus.

---

# Copyright

---

## MHL

MHL, Mobile High-Definition Link und das MHL-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der MHL, LLC.



## Ultra HD

Das DIGITALEUROPE UHD Display-Logo ist eine Marke von DIGITALEUROPE.



## HDMI



### HDMI®

Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface und das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

## Dolby Digital Plus



### Dolby®

Hergestellt unter der Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Marken von Dolby Laboratories.

## DTS Premium Sound™



### DTS Premium Sound™

Informationen zu DTS-Patenten finden Sie unter <http://patents.dts.com>. Hergestellt unter der Lizenz von DTS Licensing Limited. DTS, das Symbol sowie DTS und das Symbol zusammen sind eingetragene Marken, und DTS 2.0 Channel ist ein Warenzeichen von DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

## DLNA®-zertifiziert

(falls zutreffend)



DLNA®, das DLNA-Logo und DLNA CERTIFIED® sind Marken, Dienstleistungsmarken bzw. Gütemarken der Digital Living Network Alliance.

## Microsoft



### Windows Media

Windows Media ist eine Marke oder eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

### Microsoft PlayReady

Die Eigentümer von Inhalten verwenden die Zugriffstechnologie Microsoft PlayReady™, um ihr geistiges Eigentum zu schützen, urheberrechtlich geschützte Inhalte eingeschlossen. Dieses Gerät verwendet die PlayReady-Technologie

zum Zugriff auf PlayReady-geschützte Inhalte und/oder WMDRM-geschützte Inhalte. Wenn das Gerät die Nutzungsbeschränkungen für Inhalte nicht ordnungsgemäß durchsetzt, können die Inhaltseigentümer Microsoft auffordern, die Gerätefunktion zum Wiedergeben von PlayReady-geschützten Inhalten zu deaktivieren. Diese Deaktivierung gilt nicht für ungeschützte Inhalte oder für Inhalte, die durch andere Inhaltszugriffstechnologien geschützt sind. Inhaltseigentümer können ein PlayReady-Upgrade erzwingen, um den Zugriff auf ihre Inhalte zu ermöglichen. Wenn Sie ein Upgrade ablehnen, erhalten Sie keinen Zugriff auf Inhalte, für die dieser Upgrade notwendig ist.

---

22.8

## WiFi Alliance



WiFi®, das WiFi CERTIFIED-Logo und das WiFi-Logo sind eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.

---

22.9

## Kensington

(falls zutreffend)



Kensington und Micro Saver sind in den USA eingetragene Marken von ACCO World mit erteilten Eintragungen und anhängigen Anmeldungen in anderen Ländern weltweit.

---

22.10

## Andere Marken

Alle anderen eingetragenen Marken und nicht eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

---

# Index

## A

An der Wand, Aufstellungsort 45  
Antenne, manuelle Installation 53  
Antennenverbindung 5  
Apps 30  
Audioausgang – Optisch, Tipps 12  
Audioausgangseinstellungen 14  
Audioausgangsformat 15  
Audiobeschreibung 50  
Audiokommentar 50  
Audioverzögerung 14  
Auf Tischfuß, Aufstellungsort 45  
Autom. Lautstärkenivellierung 42  
Autom. Senderaktualisierung 52

## Ü

Überprüfen des Energieverbrauchs 44

## B

Bässe 41  
Bewegung, Clear LCD 40  
Bewegung, Natural Motion 40  
Bewegung, Perfect Natural Motion 40  
Bild, Farbe 36  
Bild, Kontrast des Hintergrunds 37  
Bild, Schärfe 37  
Bildeinstellung 36  
Bildschirmpflege 96  
Blu-ray Disc-Player, Verbinden 16

## C

CAM, Conditional Access Module 13  
Camcorder, Verbinden 17  
CI+ 13  
CI-Steckplatz 13  
Clear LCD 40  
Computer, Anschließen 17

## D

Digitaler Videotext 23  
DMR, Digital Media Renderer 9  
DVD-Player 16

## E

EasyLink 11  
EasyLink, Ein oder Aus 11  
EasyLink, Fernbedienung 11  
Ein und Aus 19  
Einstellung des Fernsehers 53  
Empfangsqualität 52  
Energiespareinstellungen 44  
Entsorgung des Fernsehers und der Batterien 88  
EU-Umweltzeichen 88

## F

Farbe 36  
Farbe, Farboptimierung 37  
Farbe, Farbtemperatur 38  
Farbe, Farbton 37  
Farbe, Personalisierte Farbtemperatur 38  
Fernbedienung und Batterien 21  
Fernseher erneut einrichten 53  
Fotos, Videos und Musik 32

## G

Gamma 39

## H

Höhen 41  
Hörbehindert 49  
Hörbehindert 49  
HbbTV 25  
HDMI MHL 10  
HDMI, ARC 10  
HDMI, DVI-Verbindung 12  
Helligkeit, Philips Logo 19  
Home Entertainment-System, Lautstärkenivellierung 15  
Home Entertainment-System, Mehrkanal 15  
Home Entertainment-System, Probleme 15  
Home-Menü 27

## I

Incredible Surround 42  
Interactive TV 25  
Interaktives Fernsehen, Informationen über 24  
Internetspeicher, Löschen 8

## I

iTV 24

## K

Kabel, manuelle Installation 53  
Kabelgebundenes Netzwerk 7  
Kabellose Lautsprecher, Auswählen 43  
Kabellose Lautsprecher, Informationen 43  
Kamera, Verbinden 17  
Klarer Klang 42  
Kontaktaufnahme zu Philips 94  
Kontrast 37  
Kontrast des Hintergrunds 37  
Kontrast, Dynamic Contrast 38  
Kontrast, Gamma 39  
Kontrast, Kontrastmodus 38  
Kontrast, Perfekter Kontrast 38  
Kontrast, Videokontrast 39  
Kopfhörer, Verbinden 16

## L

Lautsprecher, Kabellos 43

## M

Medien 32  
Mediendateien, Von einem USB-Laufwerk 32  
Miracast-Verbindung löschen 9  
MPEG-Artefaktunterdrückung 40

## N

Natural Motion 40  
Netzwerk, Einstellungen 8  
Netzwerk, Einstellungen anzeigen 8  
Netzwerk, Kabelgebunden 7  
Netzwerk, Kabellos 6  
Netzwerk, Statische IP-Adresse 8  
Netzwerk, Verbinden 6  
Netzwerk, Wi-Fi Miracast-Verbindung löschen 9  
Netzwerk, WiFi einschalten 8  
Netzwerk, WoWLAN 8

Netzwerk, WPS 6  
Netzwerk, WPS mit PIN-Code 6  
Netzwerkinstallation 6  
Netzwerkname des Fernsehers 8  
Nutzungsbedingungen 97  
Nutzungsende 88

## O

Online-Support 94  
Open-Source-Software 54

## P

Pegel Audio-Ausgang 15  
Perfect Natural Motion 40  
Philips Logo, Helligkeit 19  
Platzierung, Aufstellen des Fernsehers 4  
Platzierung, Betrachtungsabstand 4  
Probleme 92  
Probleme, Bild 92  
Probleme, Fernbedienung 92  
Probleme, Sender 92  
Probleme, Ton 93  
Probleme, Verbindung, HDMI 93  
Probleme, Verbindung, Internet 94  
Probleme, Verbindung, USB 93  
Probleme, Verbindung, WiFi 94  
Produktdatenblatt 88

## R

Rauschminderung 40  
Registrierte Dein Produkt. 92  
Reparieren 94

## S

SCART-Verbindung, Tipps 12  
Schärfe 37  
Schärfe, Geräuschreduzierung 40  
Schärfe, MPEG-Artefaktunterdrückung 40  
Schärfe, Super Resolution 39  
Schärfe, Ultra Resolution 39  
Seh- und Hörhilfen 49  
Seh- und Hörhilfen, Hörbehinderung 49  
Seh- und Hörhilfen, Lautsprecher/Kopfhörer 50  
Sehbeeinträchtigung 50  
Sehbehindert 49  
Sender 22  
Sender, Antenneninstallation 52  
Sender, Autom. Senderaktualisierung 52  
Sender, Kabelinstallation 52  
Sender, Neu installieren 52  
Sender, TV-Guide 26  
Senderaktualisierungsnachricht 52  
Senderlogos 46  
Service-Center 94  
Sicherheitshinweise 95  
Smart Card, CAM 13  
Software, Aktualisierung 54  
Spiel oder PC 29  
Spiel oder PC, Einstellung 37  
Standby 19  
Stromversorgung 4  
Support, Online 94  
Surround-Modus 42  
Synchronisieren von Audio und Video 14

## T

Tasten am Fernseher 19  
Testempfang 52

Text 23  
Textsprache, alternativ 24  
Textsprache, bevorzugt 24  
Ton, Autom. Lautstärkenivellierung 42  
Ton, Bässe 41  
Ton, Clear Sound 42  
Ton, Höhen 41  
Ton, Surround-Modus 42  
Toneinstellung 41  
Tonversatz 15  
TV-Guide 26

## U

USB-Flashlaufwerk, Anschließen 17

## V

Verbindungsleitfaden 10  
Videotext 23

## W

WiFi 6  
Wireless Audio 43  
WLAN-Netzwerk 6  
WoWLAN 8

## Y

YPbPr-Verbindung, Tipps 12



## Contact information

**Albania/Shqipërisë**  
+355 44806061

**Armenia**  
0-800-01-004

**Austria/Österreich**  
0150 2842133

**Belarus/Беларусь**  
8 10 800 2000 00 04

**Belgium/België/Belgique**  
02 7007360

**Bulgaria/България**  
0 0800 1154426  
+359 2 4916273

**Croatia/Hrvatska**  
0800 222 782

**Czech Republic/Česká republika**  
800 142100

**Denmark/Danmark**  
352 587 61

**Estonia/Eesti Vabariik**  
800 0044 307

**Finland/Suomi**  
09 229 019 08

**France**  
01 57324070

**Germany**  
0696 640 4383

**Greece/Ελλάδα**  
0 0800 4414 4670

**Greece Cyprus**  
800 92 256

**Hungary/Magyarország**  
068 001 85 44  
(06 1) 700 8151

**Republic of Ireland/Poblacht na hÉireann**  
1 601 1161

**Northern Ireland/Tuaisceart Éireann**  
1 601 1161

**Italy/Italia**  
02 4528 7030

**Kazakhstan/Қазақстан**  
8 10 800 1000 00 04

**Kosovo/Kosovës**  
+355 44806061

**Latvia/Latvija**  
800 03 448

**Lithuania/Lietuva**  
880 030 049

**Luxembourg/Luxemburg**  
26 84 3000

**Netherlands/Nederlands**  
010 4289533

**Norway/Norge**  
22 70 82 50

**Poland/Polska**  
022 349 1505

**Portugal**  
0800 780 902

**Romania/România**  
03 727 66905  
031 6300042

**Russia/Россия**  
8 (800) 220 0004

**Serbia/Srbija**  
11 321 68 40

**Slovakia/Slovensko**  
0800 0045 51

**Slovenia**  
0800 80 255

**Spain/España**  
915 909 335

**Sweden/Sverige**  
08 6320 016

**Switzerland/Schweiz/Suisse**  
223 102 116

**Turkey/Türkiye**  
0 850 222 44 66

**Ukraine/Україна**  
0 800 500 480

**United Kingdom**  
020 7949 0069

This information is correct at the time of print. For updated information, see [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).



Specifications are subject to change without notice.

Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. or their respective owners.

2017 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[www.philips.com](http://www.philips.com)

