

Test TV Philips 42PFL8404H/12

Garantie LCD/Backlight (Jahre):	2
max. Pixelfehler (nach ISO 13406-2):	-
Panelgröße Zoll / cm:	42 / 107
Standardauflösung (Seitenverhältnis):	1.920 x 1.080 (16:9)
Sichtbare Bildgröße/-diagonale [mm]:	-
Helligkeit [cd/m ²]:	500
Kontrastverhältnis:	80000:1 (dynamisch)
Lautsprecher:	2 x 10 Watt (Incredible Surround) 4 x HDMI 1.3 (digital), 1 x D-Sub VGA (analog), 2 x SCART, 1 x Komponent, 1 x Video, 3 x Audio L/R (Cinch) 1 x USB 2.0 Anschluss, 1 x CI-Kartenslot, 1 x Antenne/Kabel, 1 x LAN Anschluss (DLNA 1.0)
Eingänge (jeweils ein Eingang, wenn nicht anders angegeben):	1 x Kopfhörerausgang (3,5 mm Klinkenstecker), 1 x Digital- Audio-OUT (koaxial)
Ausgänge:	
Fernbedienung / Batterien:	Ja / Ja
TV drehbar / neigbar:	Ja / Nein
Wandhalterung:	VESA 400
Zubehör:	Fernbedienung mit Batterien, Standfuß, Kurzanleitung, Handbuch, CD-ROM, Stromkabel
Gerätemaße (B x H x T) [mm]:	996 x 655 x 260 (mit Fuß)
Gewicht [kg]:	17,7 (ohne Fuß) / 20,5 (mit Fuß)
Prüfzeichen:	CE, ECO-Green
Leistungsaufnahme On/Stand-by/Off [Watt]:	normal 146 / < 1 / - (Herstellerangabe)

Vorwort

Dieser Test entstand in Kooperation mit der kroatischen Internetseite HDTV.com.hr. Aus diesem Grund sind auf den Bildern, insbesondere bei den Menüeinstellungen, die Texte in kroatisch. Auch auf den bereitgestellten Videos sind die Erklärungen kroatisch.

Einleitung

Der Philips 42PFL8404H ist ein Vertreter der neuen 8000er Serie und besitzt als solcher einen MPEG4-DVB-Tuner für terrestrisches und für Kabelfernsehen. Um in den Genuss von Inhalten - sowohl in Standardauflösung als auch in High Definition - zu kommen, ist also kein zusätzlicher Receiver notwendig.

Kabelkunden können allerdings nach wie vor nicht auf ihre Smartcard verzichten: Um digitales Kabelfernsehen empfangen zu können, ist es nötig, diese in den CI-Plus-Schacht (Common Interface) an der Seite des Fernsehers einzustecken. Das geschieht mittels CAM-Adapter (Conditional Access Module).

Neben der Vielfalt der empfangbaren Fernsehstandards unterstützt die neue Serie zusätzlich den NetTV-Dienst. Er ermöglicht direkten Zugriff auf das Internet sowie auf eine große Auswahl an Diensten - und zwar ohne den Computer zu Hilfe zu nehmen. Der USB-Anschluss schließlich, welcher verschiedene Video- und Audioformate unterstützt, ist das Sahnehäubchen in Sachen Ausstattung.

Ob der Philips 42PFL8404H die bei solcher Ausstattung geweckten Erwartungen erfüllen kann, und wie sich seine Bildqualität beurteilen lässt, das lesen Sie in unserem Test.



Philips 42PFL8404H (Foto: Philips)

Der Philips 42PFL8404H bringt darüber hinaus folgende bildverbessernden Optionen mit:

- Pixel precise HD
- HD Natural Motion
- Ambilight Spectra 2
- 3:2- bis 2:2-Bewegungs-Pull-Down
- 3D-Kammfilter
- Active Control und Lichtsensor
- Digitale Rauschminderung
- Dynamische Kontrastoptimierung
- Verbesserter Leuchtdichtenübergang
- Progressive Scan
- 2D-/3D-Rauschreduzierung
- 100-Hz-Technik

Lieferumfang

Die Kartonverpackung des 42PFL8404H hat die Abmaße von 1.203 x 266 x 682 Millimetern und besitzt das für Philips typische Layout. Deutlich weist der Karton auf die Bildschirmdiagonale von 107 Zentimetern hin. Darüber hinaus lassen die philipstypischen Aufschriften keinen Zweifel daran, dass der Inhalt zur 8000er Serie gehört.

Der Hersteller bewirbt das Modell mit dem Slogan „Genießen Sie einen Filmabend mit Ambilight“, und diese Technologie möchten wir später etwas ausführlicher betrachten. 24 Kilogramm bringt der Fernseher samt Zubehör und Verpackung auf die Waage; wie er aus dem Karton zu nehmen ist, wird auf der Oberseite der Verpackung beschrieben.



Verpackung des Philips 42PFL8404H.

Problemlos gelangten wir an den Inhalt der Verpackung, zu dem zählen: Der Philips 42PFL8404H LCD-TV nebst Standfuß und vier Befestigungsschrauben. Ohne den Standfuß, dessen Abmaße 510 x 260 mm betragen, hat das Gerät folgende Dimensionen: 996 x 602,5 x 88 mm.

Bei montiertem Standfuß erhebt sich das Panel auf insgesamt 655,5 Millimeter. Zwei beiliegende Batterien des Typs AAA + Philips Longlife sind für die Fernbedienung vorgesehen. Weiterhin enthalten sind: ein Stromkabel, die Starthilfeanleitung, eine Broschüre über die NetTV-Dienste, die Bedienungsanleitung in gedruckter Form und auf CD.



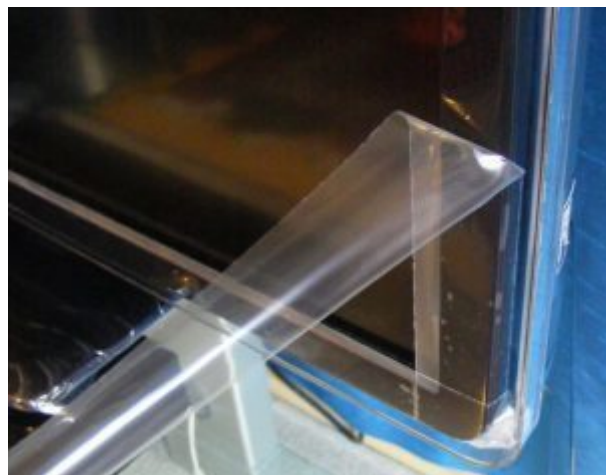
Zu sehen ist das mitgelieferte Zubehör.

Umhüllt von einer Schutzfolie, steckt das Panel gut geschützt zwischen zwei Styroporprofilen, sodass es während des Transports keinen Schaden nehmen kann.



Der Fernseher ist ausreichend gut verpackt.

Nach dem Auspacken ziehen wir die schützende Klebefolie von der Hochglanzoberfläche aus Plastik ab. Gleiches muss am Standfuß geschehen, der sich übrigens ganz einfach mit der Rückseite des Fernsehers verbinden lässt. Den Philips 42PFL8404H aufzubauen, ist ziemlich unkompliziert - dennoch empfehlen wir, sicherheitshalber die Anleitung einmal durchzublättern.



Die Hochglanzflächen werden von der zum Schutz angebrachten Folie entfernt.

Optik und Verarbeitung

Wahrhaft großartig, so lässt sich die Optik des Philips Großbildfernsehers beschreiben. Glänzendes Plastikschwarz auf jedem Quadratzentimeter des von vorn sichtbaren Rahmens, nicht gestört von Aufklebern mit den Spezifikationen des Fernsehers. Lediglich in der Mitte prangt silbern der Herstellername. Eine kleine LED darunter leuchtet im Betrieb weiß, während der Standby-Modus mit rotem Licht signalisiert wird. Zur Rechten und zur Linken der Leuchtdiode befinden sich Infrarotempfänger für die Fernbedienung und den Leuchtsensor.



Transparenter Rahmen des Philips 42PFL8404H. (Foto: Philips)

Rund um das schwarze Gehäuse verläuft ein zweiter, transparenter Rahmen, der im Verhältnis zum eigentlichen Rahmen etwas größer ist. Dort, wo sich der transparente Rahmen an der Unterseite einige Zentimeter vom Gehäuse löst, befindet sich die Philips-Tonanlage. Die kleinen, von außen unsichtbaren Lautsprecher besitzen lediglich eine Gesamtleistung von zwei mal zehn Watt – ob das genügt, werden wir ebenfalls überprüfen.



Transparenter Rahmen des Philips 42PFL8404H. (Foto: Philips)

Einige vertikal an der rechten Seite angeordnete Tasten lösen grundlegende Befehle aus: Sie passen die Lautstärke an, schalten zwischen den Kanälen um und wählen das Eingangssignal aus. Schließlich gibt es noch einen Ein- und Ausschaltknopf.



Tasten an der rechten Gehäuseseite.



Rückseite des 42PFL8404H

Anschlüsse



Die gegenüberliegende, linke Seite wie auch die Rückseite beherbergen eine Vielzahl von Anschlüssen.



Schaubild der vorhandenen Anschlüsse.

Insgesamt vier HDMI-Anschlüsse erfüllen unsere Erwartungshaltung an ein HDTV-Gerät der neueren Generation. Hinzu gesellen sich Composite- und Komponenteneingänge, ein Ethernetanschluss (RJ45) sowie ein USB-Eingang. Der bereits angesprochene Common-Interface-Steckplatz beherbergt bei Bedarf CAM-Adapter und Smartcard fürs digitale Kabelfernsehen. Weitere Empfangsarten realisiert Philips, indem es den 42PFL8404H mit einem digitalen terrestrischen und einem analogen Kabeltuner ausstattet.

Bedienung und Menüs

Menü

Verglichen mit den schlichten statischen Menüs älterer Flachbildfernseher überrascht der 42PFL8404H mit dynamisch wirkender Menügestaltung und ansehnlichen Menüwechseleffekten. Das Hauptmenü und alle Untermenüs nehmen rund 80 Prozent der Bildschirmfläche ein.

Während die Bedienoberfläche einen halbtransparenten Hintergrund besitzt, markiert ein blauer Glanzeffekt die jeweils getroffene Auswahl. Dieser optisch wirkungsvollen Umsetzung ist es zu verdanken, dass die Navigation durch das Menü einschließlich jedes einzelnen Parameters problemlos aus einer Entfernung von bis zu fünf Metern vonstatten geht.

Derweil wir diesen Umstand begeistert loben, prangern wir die Schwerfälligkeit einiger Untermenüs an, die zeitweise auftritt. Die Reaktionsträgheit frustriert uns insbesondere an Stellen, die eine hohe Bandbreite an Optionen anbieten. Sich zügig zwischen den Rubriken und Schaltflächen zu bewegen, gelingt dem Anwender indessen wieder recht gut.



Das Bildschirmmenü des 42PFL8404H.

Gut gefallen hat uns auch die eigentliche Menüstruktur: Indem wir die einzige invertiert auf die Fernbedienung geprägte Taste mit der Aufschrift „Home“ betätigen, gelangen wir zur obersten Menüebene. Diese lässt uns flugs die Fernsehkanäle ansteuern und zum USB- oder Computereingang wechseln. Um uns den Umweg über die „Source“-Taste mit ihrer Auswahl von Zuspielmöglichkeiten zu ersparen, fügen wir mit wenigen Bedienschritten unsere eigenen Geräte hinzu, die sich anschließend besonders schnell ansprechen lassen.

Weiterhin bietet das Menü des 42PFL8404H - oder wahlweise die gelbe Taste auf der Fernbedienung - Zugriff auf die digitale Bedienungsanleitung. Die Qualität der Textinformation im Zusammenspiel mit erklärender Bebilderung aller Aspekte des Fernsehers auf seinem Bildschirm finden wir sehr loblich.

Zusätzlich dazu verfügt der Philips über einen Demo-Modus, der die Technologien vorstellt, über die unser Gerät tatsächlich verfügt. Der Inhalt des Demo-Modus unterscheidet sich also von Modell zu Modell. Um diesen zu starten, muss der rote Knopf auf der Fernbedienung betätigt werden, was die Zweiteilung des Bildschirms zur Folge hat. Links wird die Standardansicht gezeigt, wohingegen die rechte Seite veranschaulicht, wie sich Technologien wie „Precise Pixel HD“, „HD Natural Motion“, „100 Hz ClearLCD“ oder „Active Control“ auswirken.

Fernbedienung

Die Fernbedienung des Philips 42PFL8404H steht dem Fernseher in Bezug auf die verwendeten Materialien in nichts nach: Zusammengesetzt aus zwei Plastikprofilen, ist die von Gummitasten durchbrochene Oberseite matt gehalten, während auf der Unterseite das glänzende Plastikscharz des Bildschirmrahmens wiederzufinden ist. Dabei wirkt die Fernbedienung dezent - Philips zeigt an dieser Stelle keinen Hang zu Experimenten. Vom numerischen Feld kommend, verjüngt sie sich nach oben hin etwas. Hier befinden sich die Steuerzentrale mit Navigationsrad und einigen weiteren Tasten. Zwischen den Richtungstasten und den Knöpfen für Lautstärke und Programmumschaltung liegen die Multimediatasten sowie diejenigen fürs Stummschalten und das Bildformat.



Fernbedienung des Philips 42 PFL8404H. (Foto: Philips)

Gefallen hat uns an der Fernbedienung, dass sie so komfortabel zu benutzen ist, gut in der Hand liegt und sich alle Tasten bequem erreichen lassen. Ändern würden wir die Anordnung der Tasten für die Quellauswahl und für die Bildeinstellungen, die Philips leider unter dem numerischen Feld auf Höhe der „0“ platziert hat. Diese Bedienknöpfe sollten unserer Meinung nach aus rein praktischen Gründen näher am Navigationsrad liegen.

Integrierter Mediaplayer

Via USB-Anschluss nimmt der Philips 42PFL8404H über klassischen USB-Speicher zugespielte Audio- und Videodateien entgegen, heißt es im Datenblatt. Leider stellt sich die Praxis anders dar. Obgleich verbreitete Videoformate wie H.264 laut Spezifikation dazugehören sollen, konnten wir einen Großteil der Testvideos nicht abspielen. Völlig problemlos lief lediglich ein 37,4 MB großer TV-Rip mit einer MPEG-Audiospur (Dateinamenerweiterung: mpg, Auflösung 320 mal 240 Pixel). Nur ruckartig und ohne Untertitel lief unser 700 MB großer DVD-Rip im DivX-Format (624 × 336 px). Misserfolg auch bei einer Reihe von MP4-Dateien in SD-Auflösung – bloß einer wurde korrekt wiedergegeben. Ein 152 MB messendes HD-DVD-Demo (WMV, 1.920 x 1.080 px) wollte ebenso wenig laufen wie diverse MOV- und FLV-Dateien.

Zusammengefasst stellen wir enttäuscht fest, dass HD-Material über den USB-Port gar nicht akzeptiert wird,

dass die DivX-Wiedergabe dürftig ist, und dass lediglich MPEG- sowie MP4-Dateien reibungslos abgespielt werden. Untertitel werden in keinem Fall dargestellt, ebenso wenig ist es möglich, während der Wiedergabe auf ein Menü zuzugreifen – beispielsweise, um das Bildformat zu ändern. Eine Ausnahme machen Menüs wie „Zufallswiedergabe“, die per „Options“-Taste aufgerufen werden.

Erfreulicher ist die Situation, wenn es ums Abspielen von Audioformaten geht: Alle unsere Test-MP3s funktionierten. Weder in den Menüs noch in der Beschreibung ist von selteneren Formaten wie OGG, FLAC und Ape zu lesen; diese werden auch nicht akzeptiert.

Aufatmen können Liebhaber digitaler Diashows: Der Philips 42PFL8404H nahm beinahe alle getesteten Bilddateien entgegen, stammten sie nun aus dem Internet oder von einer Digitalkamera. Bilder lassen sich im Vollbildmodus anzeigen, während ihre Dateinamen in einem halbtransparenten Bereich rechts oben eingeblendet werden. Angenehm ist, dass die Zeit bis zum nächsten Bild im Diashow-Modus bestimmt werden kann. Aus irgendeinem Grund verweigerte der Philips-Fernseher bei zwei Bildern mit den Auflösungen 1.280 x 720 und 1.920 x 1.080 Pixel die Arbeit, obschon diese auf dem PC und im DVD-Player ohne Probleme angezeigt wurden.

Fernsehbetrieb und Programmsuchlauf

Nachdem wir die Verbindung für einen reibungslosen Fernsehempfang geschaffen hatten, schalteten wir das Gerät ein – und sahen erst einmal nichts auf dem Bildschirm. Erst nach wenigen Minuten erschienen der Herstellername vor blauem Hintergrund und kurz darauf das Fernsehprogramm. Wird der Philips 42PFL8404H zum ersten Mal eingeschaltet, führt er einen automatischen Programmsuchlauf durch.

Schade: Nicht alle empfangbaren Sender wurden nach der Beendigung des automatischen Suchlaufs aufgelistet. Also schnell durchs Menü gehangelt (Home – Setting – Installation – Install channels – Auto-installation), die Frage, ob wir die aktuelle Senderliste löschen oder erneuern wollen, mit Ja beantworten und einen zweiten Scan durchführen. Ergebnis: Es werden weitaus mehr Sender gefunden.



Der automatische Sendersuchlauf findet nicht alle Sender.

Sind alle Kanäle gefunden, können sie innerhalb des Gitternetzes, in dem sie angeordnet sind, leicht neu arrangiert werden. Dazu muss lediglich die „OK“-Taste gedrückt werden, gefolgt von „Options“. Wie schon andere mit der Einrichtung verbundene Bedienschritte wird auch dieser detailreich in der digitalen Bedienungsanleitung erklärt, die sich erneut als glänzender Leitfaden entpuppt.

NetTV

Ganz klar ein spannendes Merkmal ist die NetTV-Option, mit der das Internet auf dem Fernsehbildschirm durchsucht werden kann, ohne den Multimedia- oder HTPC zu benutzen. Eigentlich ist die NetTV-Installation bereits abgeschlossen, sofern man einen „DHCP-Server“ verwendet. Die Variante mit statischer IP-Adresse nimmt allerdings auch nicht allzu viel Zeit in Anspruch.

Das Hauptfenster von NetTV ist hübsch anzuschauen: Empfohlene Webdienste wie YouTube, Time und Zeit Online präsentieren sich in Gitteranordnung, darüber werden einige Sponsorenlinks eingeblendet. Verfügbare Dienste können wir länderspezifisch anpassen. Ungeachtet der Systemwarnung, dass die Seite möglicherweise nicht richtig angezeigt werde, ist es auch möglich, eine Internetadresse direkt einzugeben.

Wie unser Beispiel zeigt, wird die Webseite „HD Television“ ohne irgendwelchen Probleme dargestellt. Das Laden der Sites dauert etwas länger als am Rechner, jedoch empfinden wir Standarddienste im Prinzip wie am Computer. Das einzige wirkliche Problem ist das Fehlen von Tastatur und Maus, was besonders unsere Interaktionsmöglichkeiten stark einschränkt.

Beim Test eingesetzte Ausrüstung

Hardware

Eye One Display 2 Kolorimeter
Sony PS3 als Blu-ray-Player und Spielekonsole
HP-20S Blu-ray-Player
Röhrenmonitor
Laptop / PC / HTPC (Home Theatre PC)
Strommessgerät
Digitalkamera mit Serienbildaufnahmefunktion
Kabelloser Temperaturfühler von Scythe
HDMI-Kabel sowie DVI-VGA-Adapter zum Röhrenmonitor

Software

HCFR ver 2.1
HCFR DVD mit Samples
AVCHD - v1.2b Testmuster für Blu-ray-Player
FPD Benchmark Professional
HQV Silicon Optix Benchmark Blu-ray

Filme

Batman: The Dark Knight (Blu-ray)
Lady in the Water (Blu-ray)
Transformers (DVD)
WALL-E (DVD)
Victoria's Secret Fashion Show (720p-MKV-Datei)

Hinweis: MKV-Filme wurden von der originalen Blu-ray zu Testzwecken in ein 720p-Signal umgewandelt. HDTV-Versionen wurden von HD-Kanälen aufgezeichnet, um das 720p-Signal testen zu können.

Spiele

Guild Wars (PC)

Ghostbusters (PS3)

Ausmessung und Kalibrierung

Der Philips 42PFL8404H bietet eine sehr hohe Bildqualität, mit der die meisten Käufer vollauf zufrieden sein werden. Unser Hauptaugenmerk lag auf dem „Movie“-Modus; die Messergebnisse aus dieser Betriebsart zeigen wir im Bildbereich „Nach der Kalibrierung“. Wir legen zugrunde, dass der Fernseher keine Gamma- oder RGB-Korrektur besitzt (Weißabgleich). Allerdings haben wir einige Einstellungen optimiert, siehe „von PRAD empfohlene Einstellungen“. Zunächst möchten wir den Unterschied zwischen Normalmodus und kalibriertem Filmmodus zeigen.

Schwarzwert

Mit unserem „Eye One Display 2“ messen wir den geringsten Schwarzwert von 0,06 cd/m² oder 0,018 FTL (Foot Lambert) im „Standard“-Modus bei aktiviertem dynamischem Kontrast. Nach der Kalibrierung in der Betriebsart „Movie“ erhöhte sich der Schwarzpegel auf 0,19 cd/m² bzw. 0,057 FTL (Foot Lambert) – ein Ergebnis, das die typischen Unterschiede zwischen LCDs und Plasmageräten bestätigt. Der genannte Modus brachte deutlich kleinere deltaE-Werte hervor, wie die Grafik zeigt.

Der kleinste gemessene Schwarzwert bei aktiviertem dynamischen Kontrast nach Kalibrieren im „Film“-Modus ist 0,19.

Graustufen

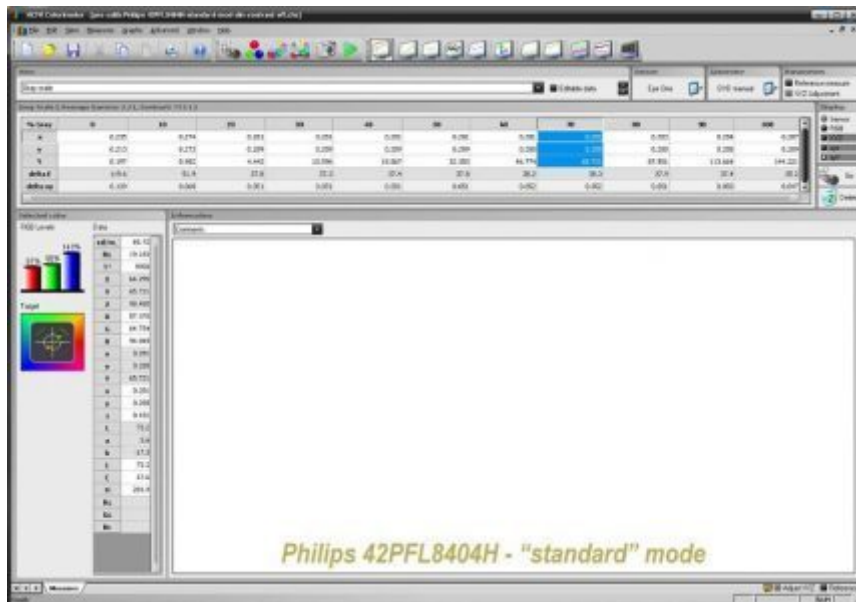


Tabelle: Vor der Kalibrierung.

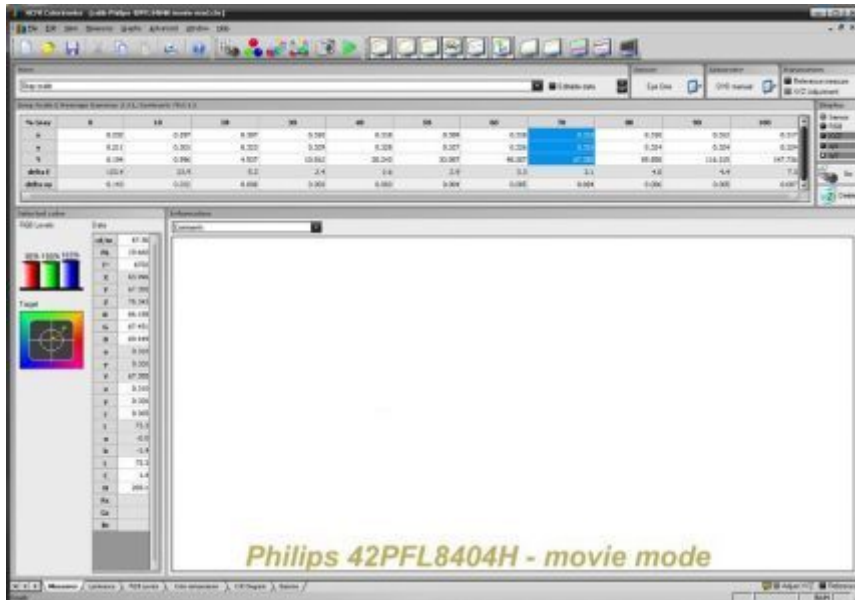


Tabelle: nach der Kalibrierung.

Da wir beim Philips 42PFL8404H auf den Weißabgleich und die Gammakorrektur verzichten müssen, kalibrierten wir das Testgerät, indem wir die Einstellungen im Modus „Movie“ optimieren und erreichen dadurch die besten Ergebnisse. Das Diagramm vor der Kalibrierung (Normalmodus) zeigt Rot bei 87 %, Grün bei 98 % (dem Optimalwert am nächsten) und Blau bei 143 %, bei einer Helligkeit von 70 %. Nach der Kalibrierung erhielten wir weitaus einheitlichere Farbwerte: Rot bei 98 %, Grün bei idealen 100 % und Blau bei 103 %.

Die Koordinaten für den angestrebten Referenzwert D65 liegen bei: $x = 0,313$, $y = 0,329$. Vor der Kalibrierung lagen die Werte bei $x = 0,281$, $y = 0,288$ mit 70 IRE, nachher befanden sie sich bei $x = 0,310$, $y = 0,326$ - dem gesuchten D65 deutlich näher. Viele Tester benutzen 100 IRE, wir aber lehnen dies aus praktischen Gründen ab: die Mehrheit der Inhalte, die wir alle zu sehen bekommen, bewegt sich zwischen 50 und 80 IRE.

Ergo zeigte HFRC bei Zuschaltung des dynamischen Kontrasts starke ΔE Abweichungen in Bezug auf den Referenzwert D65. Lediglich der Schwarzwert wird durch die Zuschaltung nochmals verbessert. Der erhöhte Schwarzwert wird also zu Lasten der Bildqualität erkauft.

Die RGB-Werte können anhand folgender Diagramme betrachtet werden:

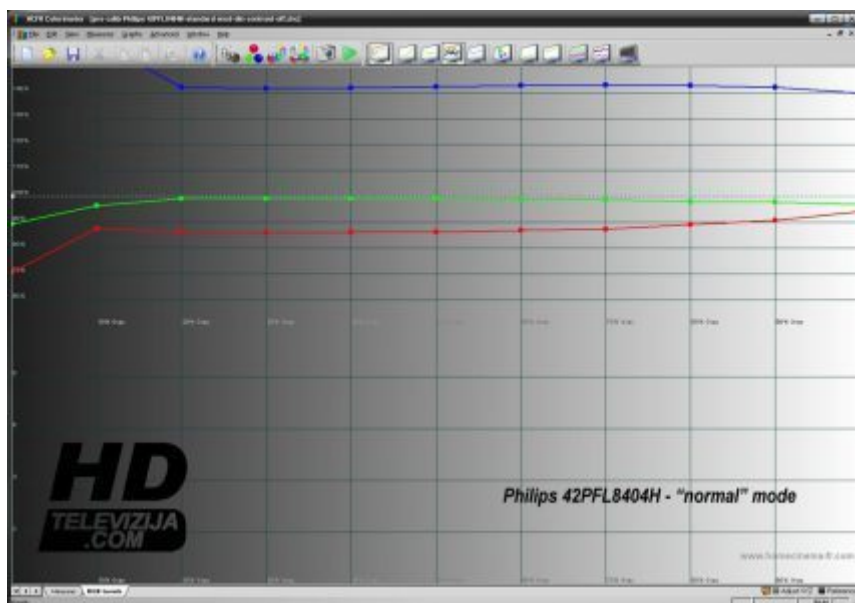


Diagramm vor der Kalibrierung.

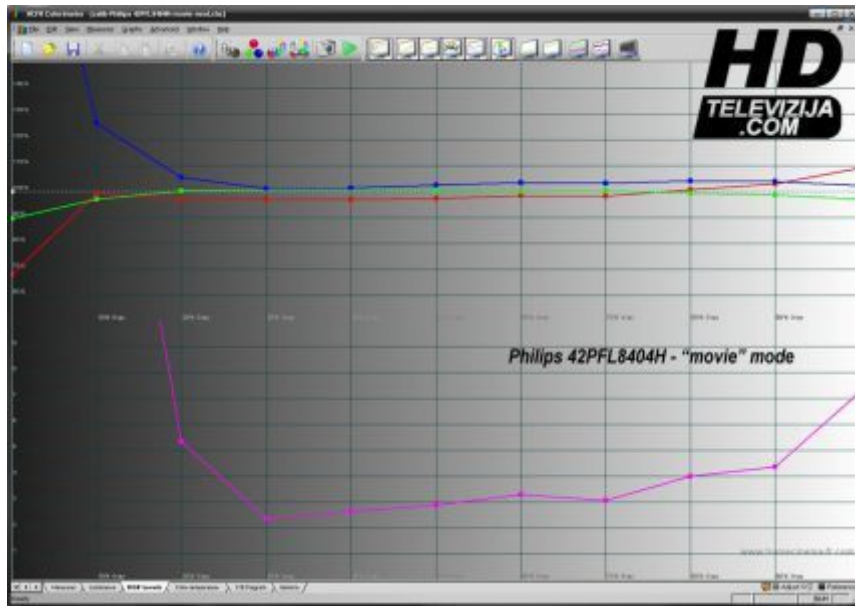


Diagramm nach der Kalibrierung.

Hier fällt auf, dass DeltaE bei 70IRE einen Wert von vier hat - ein gutes Ergebnis.

Gamma

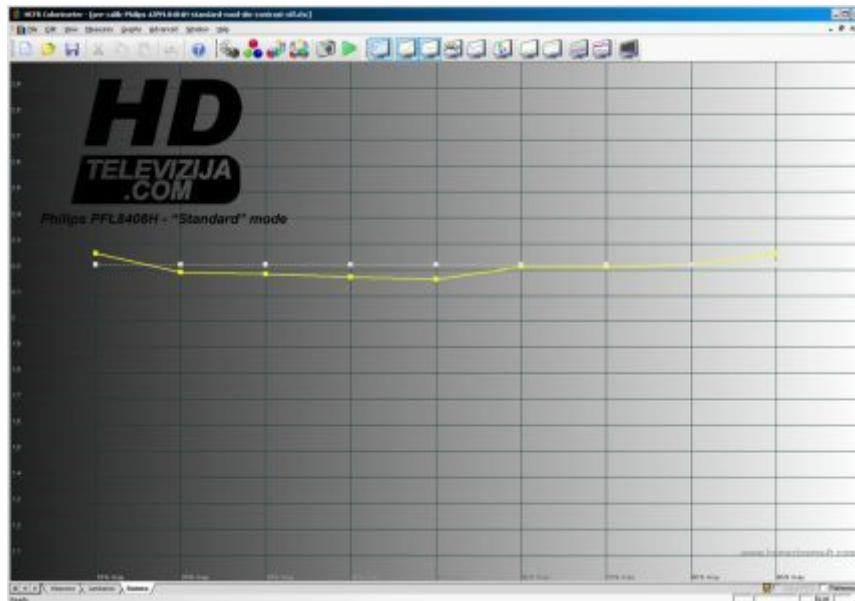


Diagramm vor der Kalibrierung.

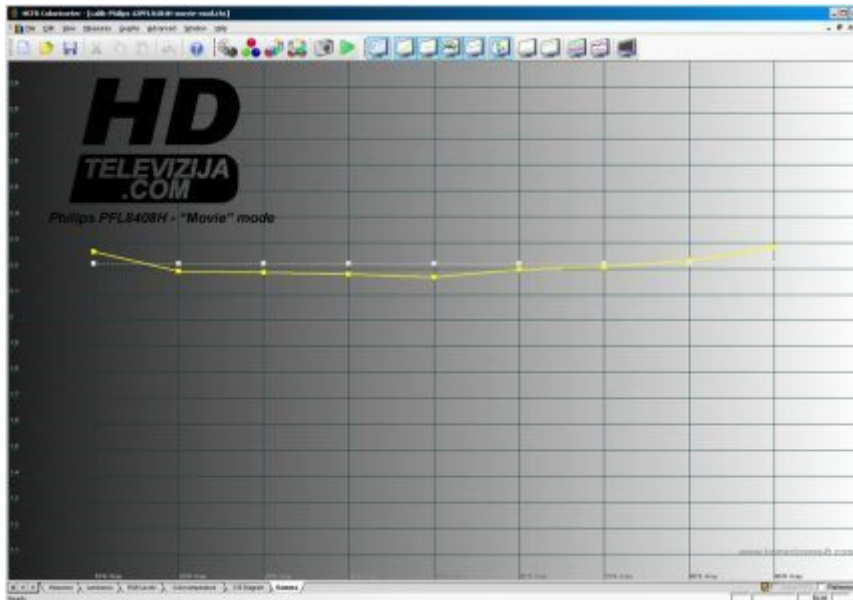


Diagramm nach der Kalibrierung.

Weil der Philips 42PFL8404H keine Einstellmöglichkeit der Gammawerte besitzt, war unsere Möglichkeit, auf diesen Wert Einfluss zu nehmen, sehr gering. Im „Standard“-Modus verhielt er sich gleichmäßig. Nach der Kalibrierung erhöhten wir lediglich den niedrigsten Punkt auf einen Helligkeitslevel von 50 %, was aber keine wesentlichen Veränderungen mit sich brachte.

Helligkeit

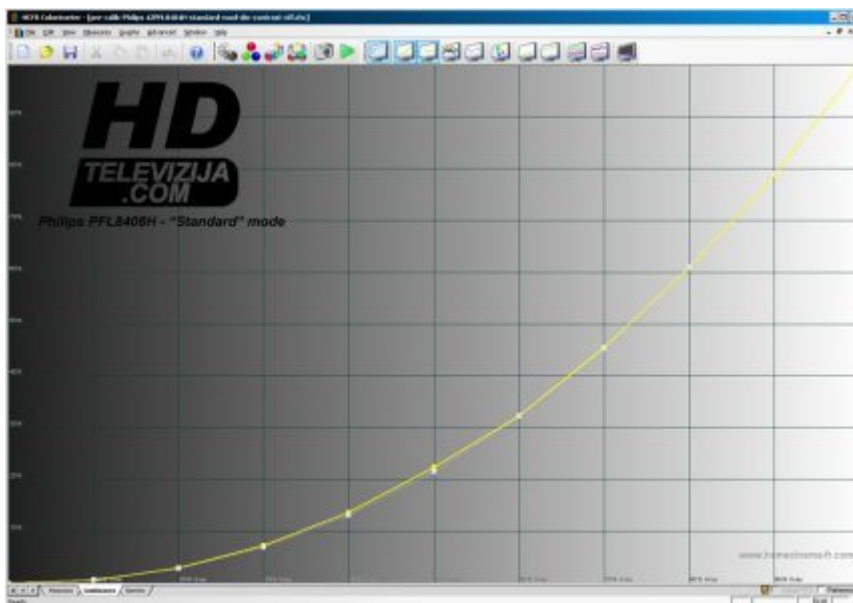


Diagramm vor der Kalibrierung.

Selbst im „Normal“-Modus, wo die Helligkeit äußerst gut ist und die Messergebnisse ein beinahe perfektes Kurvenverhalten zeigen, gibt es eine schwache Abweichung der Helligkeit zwischen 30 bis 60 %.

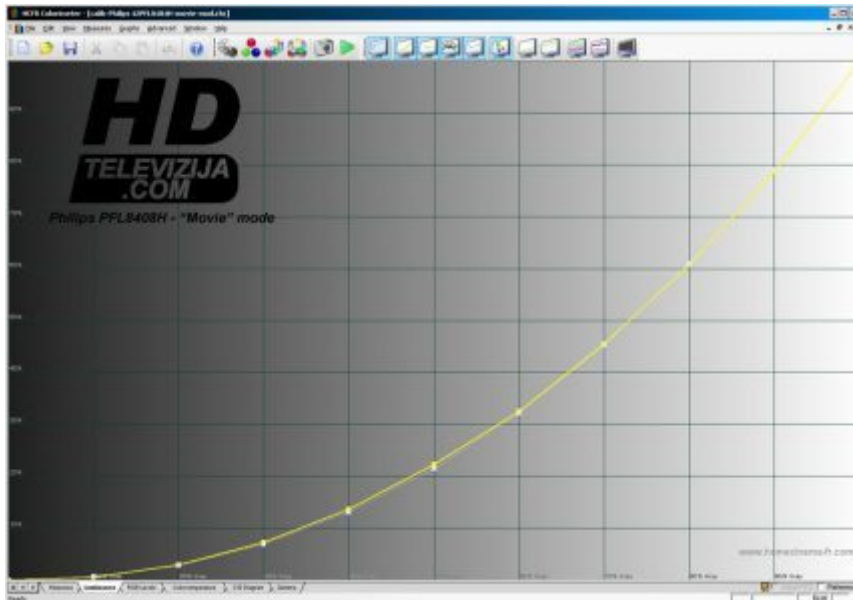


Diagramm nach der Kalibrierung

Die sehr guten Testergebnisse bei der Helligkeit änderten sich auch nach der Kalibrierung nicht wesentlich: Kaum sichtbar, gibt es eine Abweichung zwischen 50 und 60 % Helligkeit im Vergleich zum Diagramm vor dem Kalibrieren.

CIE-Diagramm

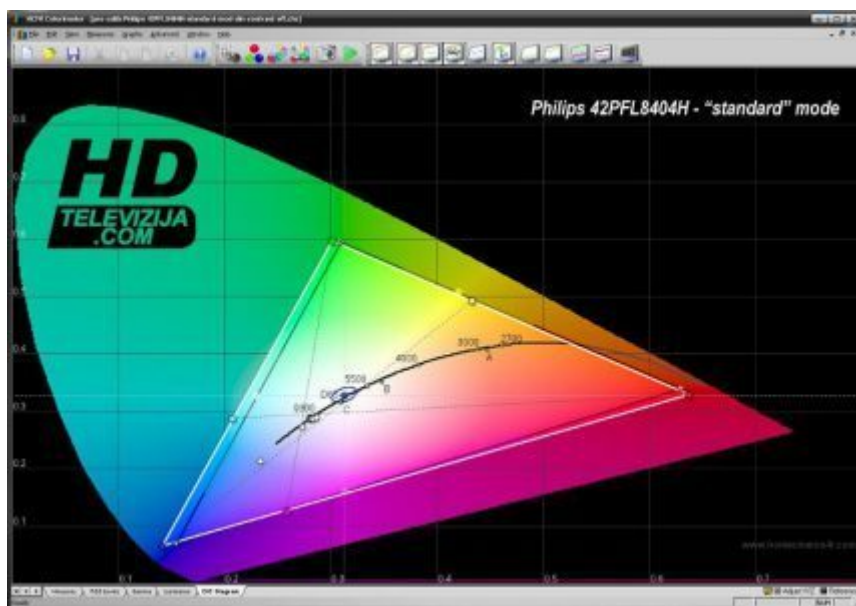


Diagramm vor der Kalibrierung.

Von den Primärfarben sind Grün und Blau überbetont, während Rot nur etwas zu stark ausfällt. Die Sekundärfarben zeigen umfassende Abweichungen; alle liegen von ihren Referenzwerten entfernt. Magenta ist normalerweise dort, wo sie beinahe ins Blauspektrum eintreten, gleiches gilt für Cyan, während Gelb die kleinste Abweichung zeigt.

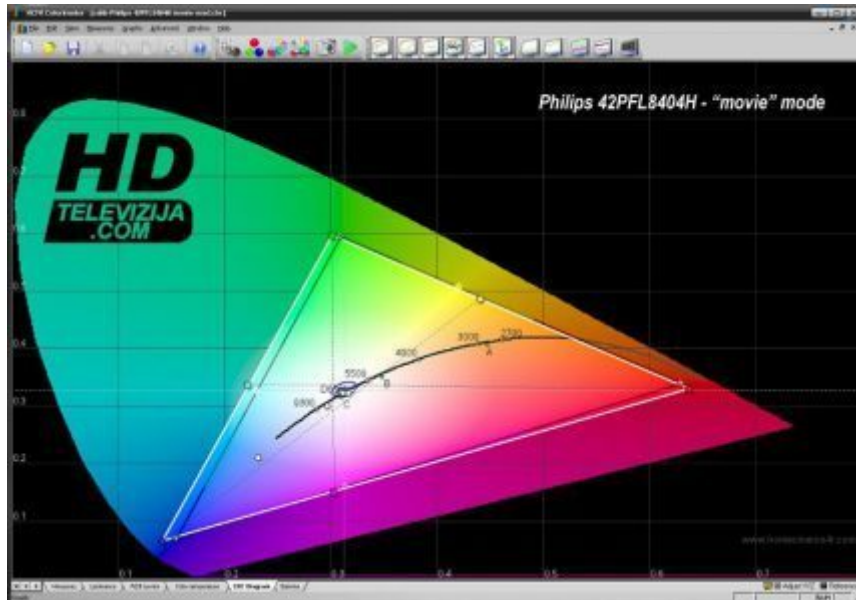
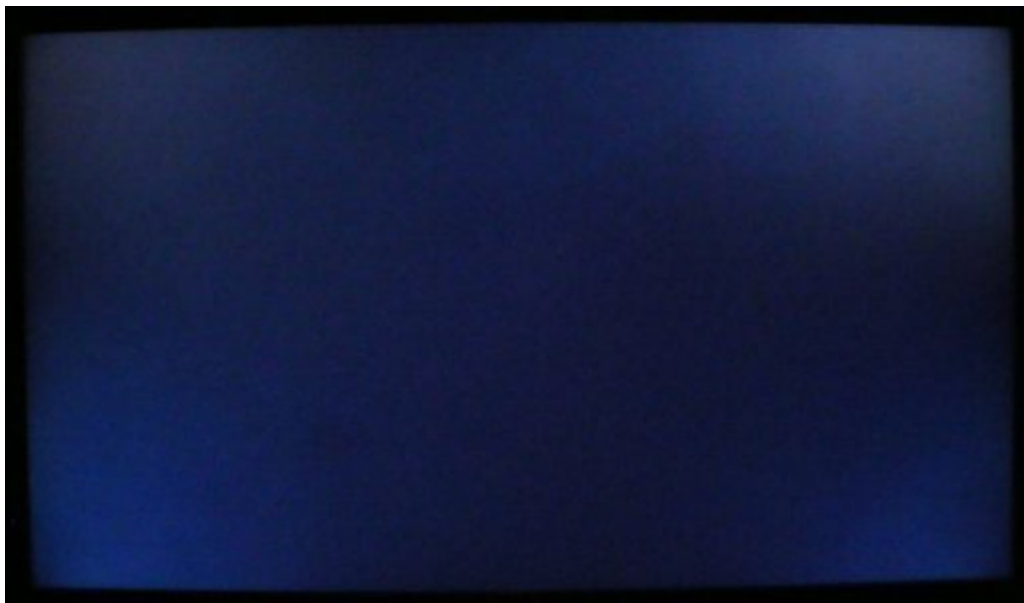


Diagramm nach der Kalibrierung.

Nach dem Kalibrieren haben sich die Primärfarben nicht verändert. Das CIE-Diagramm bleibt fast identisch, es liegt parallel zu der Linie, die die Blau- und Grünpunkte verbindet. Immerhin gab es bei den Sekundärfarben eine Änderung: Sie liegen nun dichter an den Referenzpunkten, obwohl keine von ihnen die Grundlinie berührt. Die größte Abweichung finden wir bei Magenta, das sich, wie auch Cyan, dem blauen Bereich genähert hat.

Ausleuchtung

Unser Testgerät hat keine Schwierigkeiten mit der Erscheinung, die so typisch ist für Geräte mit Kaltkathodenbeleuchtung: Lichthöfe sind, außer in synthetischen Test oder wenn man danach sucht, kaum erkennbar. Bei Filmen mit dem Format 2.35:1, wo unter- und oberhalb des Bildes schwarze Balken zu sehen sind, gibt es keine deutlich sichtbaren Helligkeitsschwankungen. Das ist erfreulich, weil so die Aufmerksamkeit nicht vom eigentlichen Inhalt abgelenkt wird.



Ausleuchtung des Philips 42PFL8404H.

Empfohlene Einstellungen (SD, HD, PS3 und PC)

Die kalibrierten Einstellungen für das Bild lauten:

Modus: Film
Kontrast: 82
Helligkeit: 50
Farben: 55
Schärfe: 3 für SD-Material und 2 für HD-Inhalte
Farbtemperatur: warm
Erweiterte Schärfe: aus
Dynamischer Kontrast: aus
Dynamische Hintergrundbeleuchtung: aus
MPE-Reduzierung: aus
Farben betonen: aus

Testergebnisse

Tests

Pixelfehler:	Keine
Ausleuchtung:	Sehr gut
Overscanning auf HDMI:	0 %
„Blacker than black“-Test:	bestanden
Schwarzwert:	0,06 cd/m ²
Schwarzlevel-Stabilität:	Stabil im Film-Modus
Primärfarben:	gut, Grün und Blau betont, Rot leicht überbetont
Sekundärfarben:	Gutes Magenta, Cyan und Gelb
Skalierung:	Sehr gut bei progressiver Zuspiegelung
Deinterlacing im Video-Modus:	Ausgezeichnet
Deinterlacing im Film-Modus:	3:2-/ 2:2-Kadenz nicht in allen Auflösungen bestanden
Betrachtungswinkel:	Sehr gut, leichte Veränderung von Kontrastwert, Gamma und Farben
Auflösung:	1.080 Zeilen
Digitale Rauschunterdrückung:	gut, sehr leichtes HD-Bildrauschen
Bildschärfe:	Gut, linear zur Full-HD- Auflösung
Tonwerttrennung	Sehr gut
1080p/24:	Akzeptiert 1080p/24 Videosignal, keine Bewegungsunschärfe
Inputlag:	40 ms im Vergleich zu Röhrenfernseher
Erwärmung	
Paneltemperatur (unten, Mitte, oben):	34,2°; 40,7°; 42°
Temperatur auf der Oberseite:	38,9° - 46,7°
Umgebungstemperatur:	27,0°
Stromverbrauch	
DVB-T HDTV Promo (kalibriert):	114 - 121 W
Blu-ray-Film (kalibriert):	181 - 195 W
Standby-Betrieb:	< 1 W
Ambilight im Standby-Betrieb:	25 - 27 W

Ambilight während des Fernsehbetriebs: ca. 2 W (oben bereits eingerechnet)

Der Stromverbrauch des 42PFL8404H im TV-Betrieb bewegt sich - abhängig davon, ob SD- oder HD-Material gezeigt wird, zwischen 114 und 121 Watt. Mit 185 bis 191 Watt schlägt das Abspielen von Blu-rays naturgemäß stärker zu Buche. Ist Ambilight eingeschaltet, erhöht sich der Verbrauch gerade einmal um ein bis zwei Watt, und im Standby-Betrieb gönnt sich der Fernseher 25 bis 27 Watt, je nachdem, welche Farben er anzeigt.

Bildqualität

Das hier angelegte HD-Signal stammt von Blu-ray und vom HRT-HD-Promokanal. Nach dem Kalibrieren zeigt der Philips 42PFL8404H ein ausgezeichnetes Bild, wenn es um die Wiedergabe von hochauflösenden Inhalten geht. Für einen LCD-Bildschirm sind die Schwarzwerte sehr gut; die Schatten wirken realistisch und nicht verschwommen. Das stellten wir in etlichen Szenen von Batman: The Dark Knight auf Blu-ray fest. Untermuert wurde dieser Eindruck durch den Film Lady in the Water, besonders in einer kurzen Sequenz am Filmende, in der die Kamera über den Nachthimmel schwenkt. Sowohl der Kontrast als auch Zwischentöne des Schattens werden hervorragend wiedergegeben und zeigen die Stärke dieses Fernsehers.

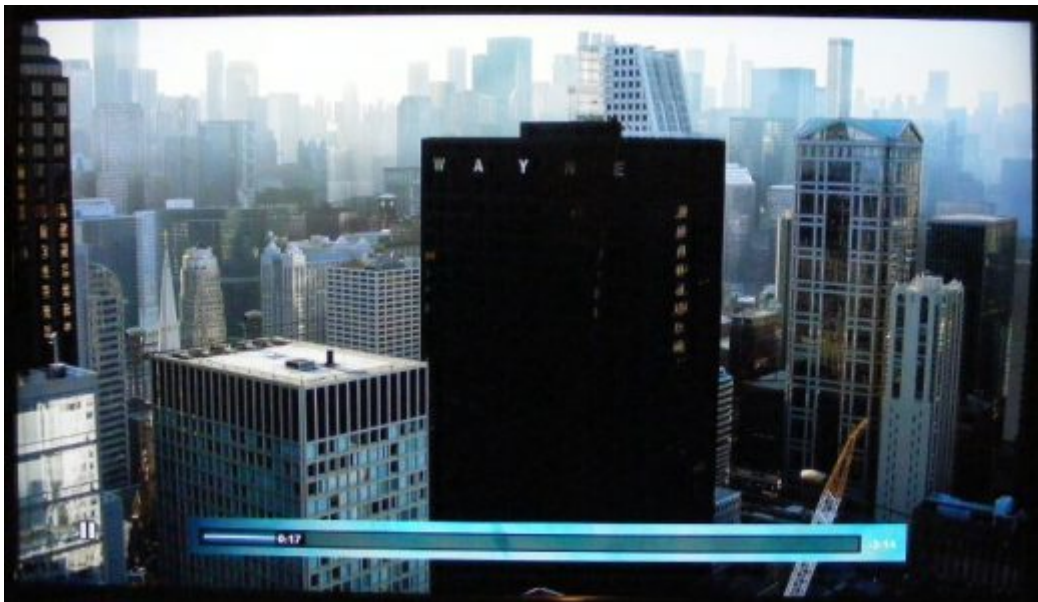


Bild aus „Batman: The Dark Knight“.

Um zu überprüfen, wie plastisch der Bildschirm menschliche Hauttöne darstellt, zogen wir Standbilder aus Victoria's Secret Fashion Show in 720p-Auflösung hinzu. Der Film zeigt viele Schattierungen menschlicher Haut. Erneut waren wir regelrecht bezaubert von der Qualität des Schwarzes, speziell im Gesicht des Sängers Usher, das in besonderem Maß zur realistischen Erscheinungsbild des gesamten Materials beitrug.



Bild aus: „Victoria's Secret Fashion Show“.

Ebenfalls mit sehr gut beurteilen wir die Bildschärfe – dem 1:1-Pixel-Mapping sei es gedankt. Filmfans können sich über die Tatsache freuen, dass der 42PFL8404H problemlos in der Lage ist, ein Bild bei 1080p und 24 Hertz darzustellen. Beim Versuch, einen Blu-ray-Film anzuschauen, während das „HD Natural Motion“-System angeschaltet war, erlebten wir jedoch regelmäßig Bildbeschleunigungen und -verlangsamungen sowie sichtbare Artefakte, die schnelle Objekte umgaben – daher raten wir davon ab, es zu aktivieren. Die HRT HD Promo sah so unglaublich gut aus, dass wir sie uns immer wieder ansehen mussten, und wir jeweils aufs Neue die Bild- und Tonqualität bestaunten.

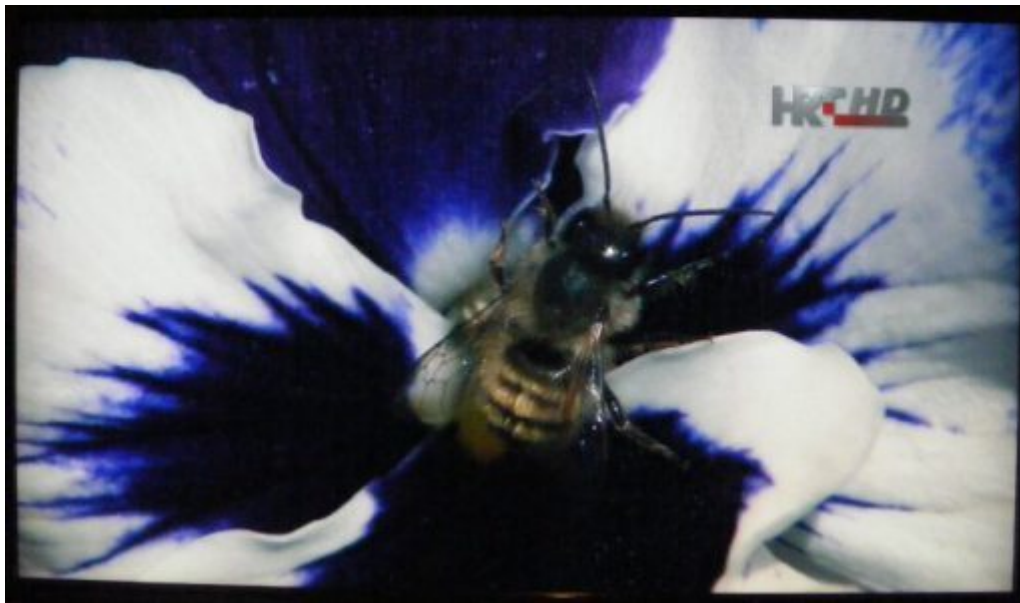


Bild aus: „HRT HD Promo“

SD-Signal (TV, DVD)

Nicht ganz so überzeugend schlägt sich der 42PFL8404H bei der HD-TV-Wiedergabe, obwohl in 720p aufgelöst. Dennoch können die Ergebnisse in dieser Disziplin als befriedigend bezeichnet werden. Was wir gänzlich vermissen, ist die Möglichkeit, dass Bild ins native 4:3-Format umzuschalten – Nutzer sind hier auf den automatischen oder den „Widescreen“-Modus festgelegt, was in beiden Fällen in einem gestreckten, nicht proportionalen oder ständig wechselndem Bild resultiert.

An dieser Stelle können wir ganz klar den Slogan „Genießen Sie einen Filmabend mit Ambilight“ bestätigen. Der Schwerpunkt dieses Fernsehers liegt auf Filmwiedergabe, denn hier spielt er seine Stärken aus. Die Qualität selbst ist natürlich abhängig vom zugeführten Bildmaterial – ein hochauflösendes Panel verliert wie in diesem Fall an Schärfe, wirkt verschwommen und auch die Farben werden blass, wenn eine geringere als die native Auflösung zur Verfügung steht.



Kaum Unterschiede zwischen digitalen und analogen SD-Bildern.

Zwischen digitalem und analogem SD-Signal gibt es nur kleine Unterschiede: Das digitale SD-Signal verfügt über einen etwas besseren Schärfeegrad und lebendigere Farben.



Analoge SD-Bilder kommen bezüglich Schärfeegrad und Farben etwas schlechter weg.

Filme von DVD machen hinsichtlich ihrer Farben und des Kontrastwerts einen besseren Eindruck, die Skalierung auf 1.920 x 1.080 Pixel funktioniert gut. Anders als hochauflösendes Fernsehen, das sich gut aus nur zwei Metern Entfernung genießen lässt, raten wir bei der DVD-Wiedergabe zu einem Abstand von drei bis dreieinhalb Metern, um eine angenehme Bildwirkung zu erzielen.



Filme auf DVD sollten im Abstand von etwa 3 Metern genossen werden.

Der Philips 42PFL8404H als Computerbildschirm

Dieser riesige Full-HD-Bildschirm schreit förmlich danach, all seine Fähigkeiten an einem Computer unter Beweis zu stellen. Vor diesem Test sorgten wir uns hauptsächlich um den negativen Einfluss der Ambient-Technologie auf das Reaktionsverhalten. Hier sei an den Test des Philips 37PFL9632D erinnert, der auf 100 Millisekunden Reaktionszeit verlangsamt wurde. Erfreulicherweise gaben unsere Ergebnisse keinen Anlass zur Sorge: Nachdem wir den Fernseher an einen Computer angeschlossen hatten und den „PC Mode“ anwählten, produzierte er dank 1:1-Pixel-Mapping eine klare und einwandfreie Desktopansicht. Verzögerungsfrei ließ sich der Mauszeiger über den Bildschirm bewegen – genau wie auf einem Computerbildschirm. Dabei war Ambient die ganze Zeit über angeschaltet.



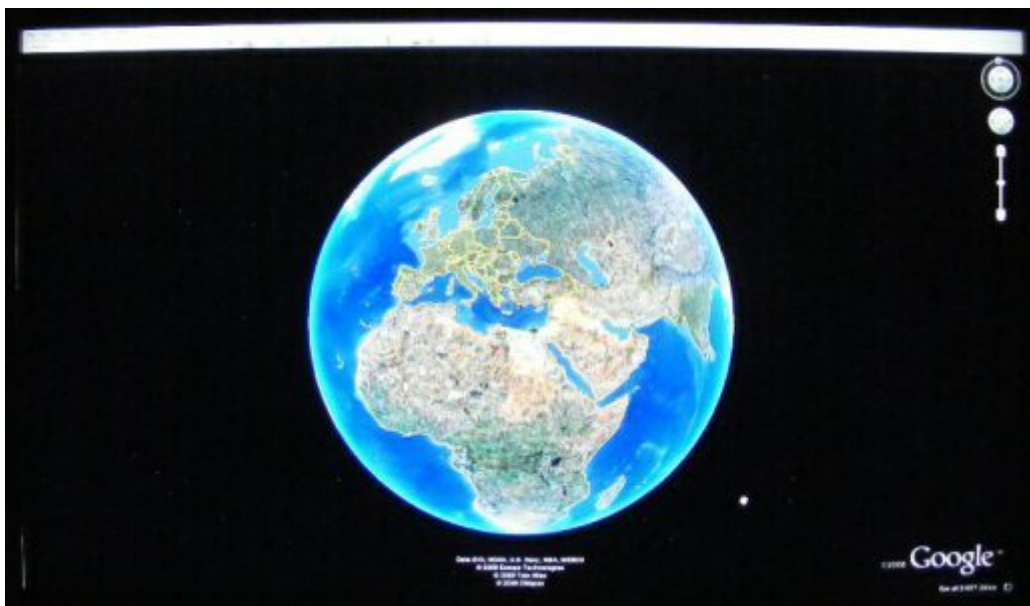
Philips 42PFL8404H im PC-Modus.

Das MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) „Guild Wars“ lief mit einer Reaktionszeit von etwa 40 Millisekunden bestens – unser virtueller Avatar bewegte sich exakt so, wie wir es bestimmten. Dieses tolle Ergebnis wurde in einigen anderen Spielen, u.a. dem Shooter „Painkiller“, bestätigt.



Spielen auf dem Philips 42PFL8404H ist ein Genuss.

Im Netz zu surfen und mit mehreren Anwendungen gleichzeitig zu arbeiten wurde so schnell zur Normalität, dass ein Großteil dieses Tests auf dem 42PFL8404H aufbereitet wurde.



„Google Earth“ im PC-Betrieb.

Soundqualität

Über vorgefertigte Klangprofile wie Sprache / Musik / Film verfügt der Philips 42PFL8404H nicht, dafür lassen sich Klangaspekte wie Bass, Höhen und Balance verstellen. Das reicht tatsächlich aus, denn die Tonqualität ist durchaus befriedigend. Besonders in Anbetracht der kleinen Abmessungen der an der Bildschirmunterseite versteckten Lautsprecher ist der Klang beachtlich. Die Lautstärke genügt bis zu einer Distanz von vier Metern in jedem Fall. Manche Käufer werden das Fehlen eines optischen Digitalausgangs bemängeln, dafür stehen Stereo-Chinchausgänge (RCA) zur Verfügung, mittels derer der Ton an einen Verstärker weitergegeben werden kann.

Fazit

Der Philips 42PFL8404H repräsentiert die neue 8000er Serie bestens: Er gefällt als TV-Gerät, weil er über Tuner für DVB-T und DVB-C verfügt. Im Filmmodus lässt sich der Fernseher gut kalibrieren, und sind alle Feineinstellungen getätigt, wird dies mit einer sehr guten Bildqualität belohnt: Schwarz und Schatten werden naturgetreu wiedergegeben.

In punkto Zusatzausstattung stellt der USB-Anschluss eine recht verlässliche Schnittstelle zu extern gespeicherten Multimediadaten dar. Enttäuschend sind die Probleme mit bestimmten Videoformaten sowie die Tatsache, dass die Zugriffsmöglichkeit auf das Optionsmenü während der Wiedergabe faktisch fehlt.

Eine weitere sinnvolle Schnittstelle stellt der integrierte NetTV-Dienst dar, der nicht nur praktisch, sondern dessen Umsetzung wirklich gut gelungen ist. Schlussendlich muss das gut implementierte Ambientlight-Feature herausgestellt werden, das besonders mit geringem Energieverbrauch besticht. Es kann auch dann benutzt werden, wenn der 42PFL8404H als PC-Monitor fungiert, und hat selbst beim Spielen keinen signifikanten Einfluss auf den Inputlag.

Stärken

- Verarbeitungsqualität
- Von Haus aus gute Bildqualität
- Realistisches Schwarz (gerade weil es sich um einen LCD-TV handelt)
- Zufriedenstellender Klang
- Geringe Reaktionszeit
- Alle wichtigen Receiver an Bord: analog, DVB-T (MPEG 2 und MPEG 4), DVB-C
- Ambientlight gut umgesetzt: geringer Verbrauch, kein großer Einfluss auf den Inputlag
- gute Blickwinkelunabhängigkeit
- Integrierter Internetbrowser (NetTV)
- Ausgezeichnete On-Screen-Bedienungsanleitung
- Gute Werte der Gammakurve vor und nach dem Kalibrieren
- Gute Primärfarben
- Gute Bewegtbilddarstellung für ein LCD-Panel
- Geringer Stromverbrauch, selbst mit eingeschaltetem Ambientlight

Schwächen

- Mitunter träge Menüs
- Bildbetrachter und Videoplayer via USB mangelhaft
- Schwarzwerte können mit Modellen mit LED-Beleuchtung nicht mithalten
- 4:3-Bildformat fehlt
- Keine optischen Digitalausgänge
- Lange Einschaltzeit aus dem Standby (ca. 12 Sekunden)
- USB-Anschluss ist ungünstig positioniert
- Starke Konkurrenzprodukte zu günstigeren Preisen
- Sekundärfarben liegen auch nach dem Kalibrieren nicht nahe des Referenzwerts
- Deinterlacing im Film-Modus: 3:2-/ 2:2-Kadenz nicht in allen Auflösungen bestanden
- SD-Signale werden nur mäßig verarbeitet
- Für einen LCD-TV recht warm

Technische Spezifikation: Philips 42PFL8404H

