

BLACK IN BLACK

Sehr groß, sehr dunkel und 24p-ready: Samsungs rabenschwarzer LCD-Fernseher verspricht glänzende Aussichten im extravaganten Full-HD-Heimkino.



Glanzstück:
Der neue LCD von Samsung prunkt mit einem tiefschwarzen, nagelneuen Panel.

SAMSUNG LE-52 M86 BD

PRO

in jeder Umgebung extrem kontraststark
pixelexaktes Full-HD-Bild für Kino und PC
volle HD-Auflösung ohne Bildbeschnitt

CONTRA

leicht synthetisch wirkende Farbabweichungen
Firmware noch nicht fehlerfrei (kein 1080p 50 Hz)
Probleme bei 24Hz-Wiedergabe

► Große Bildschirme galten bislang als Domäne der Plasma-Technik. Die Zeiten sind vorbei: Nach Sharp (Test in *audiovision* 03-2007) schickt Samsung mit dem LE-52 M86 BD ebenfalls einen 132 Zentimeter großen LCD ins Rennen.

Mit steigender Bildgröße spielen die Betriebskosten der Display-Technik eine wichtigere Rolle. Der Samsung erreicht mit einem Stromverbrauch von 200 Watt bei 200 cd/m² einen recht guten Wert – der vergleichbare Plasma TH-50PZ 700E von Panasonic (siehe Test auf den vorhergehenden Seiten) verbraucht rund das Doppelte, erzeugt dabei aber deutlich weniger Licht. Dafür ist er in der Anschaffung günstiger: Der Samsung kostet 4.400 Euro, also einen glatten Tausender mehr.

Ausstattung und TV-Betrieb

Einmal programmiert, liefert der Samsung vollständige EPG-Informationen zum laufenden TV-Programm sowie Level 2.5-Teletext. Auf ein anderes als das nächste Programm umzuschalten, gestaltet sich allerdings selbst über die Senderliste ausgesprochen langsam; Zapper werden sich darüber ärgern. Ein probater Ausweg besteht in der Anschaffung eines komfortablen externen TV-Tuners, am besten gleich für DVB-S-Empfang. Die unten sitzenden Lautsprecher des Samsung strahlen nach hinten ab und klingen bei einer Wandmontage akzeptabel, ansonsten jedoch eher hohl.

Als beste analoge Schnittstelle für klassisches PAL-Fernsehen erwies sich der YUV-Eingang. Er übertraf in der horizontalen Farbauflösung nicht nur den FBAS-Input, sondern auch den verblüffend schwachen Scart-RGB-Eingang. Dank professionellem De-Interlacer mit echter Filmmode-Erkennung wandelt der Samsung sowohl TV-Material als auch Kinofilme in flimmerfreie Vollbilder um. Nur ein winziger, durch Filtereffekte hervorgerufener Nachzieheffekt trat auf. Das absolut beste Bild, bei entsprechender Einstellung sogar ganz ohne Bildbeschnitt, liefern die drei HDMI-Schnittstellen.

Ideale Einstellungen*

INFO

Die folgenden Einstellungen optimieren den Kontrast und die neutrale Graustufenwiedergabe am Samsung, und zwar bei Wiedergabe im dunklen Heimkino.

Samsung 52 M 68	
bestes Eingangssignal	HDMI-1080i
Modus	Film
Kontrast	93
Helligkeit	47
Schärfe	40
Farbe	40
Farbton	G 50 - R 50
Farbtemperatur	warm 1
Schwarzabgleich	aus
Optimalkontrast	aus
Gamma	0
Weißabgleich	R-Offset 15; G-Offset 13; B-Offset 13; R-Gain 15; G-Gain 21; B-Gain 23
Farbanpassung	alle Regler auf 15
Kantenglättung	aus
Farbraum	auto
xvYCC	aus
Hinter.Licht	8
Format	nur Scan
Digitale RM	aus
Energiesparmodus	mittel

* gelten für unser Testgerät am HDMI-Eingang

Die Investition in gute Zuspeller lohnt sich, denn der Samsung erzeugt ein phänomenales Bild. Anders als die meisten LCD-Displays, verfügt er über eine spiegelnde Oberfläche, die aber Licht unglaublich effektiv schluckt. Die von uns gemessene Aufhellung durch Auflicht ist minimal und kann gute Plasma-TVs um den Faktor 10 übertreffen – sagenhaft. Selbst im sonnendurchfluteten Wohnzimmer blieben dunkle Bereiche tiefschwarz. Maximal 419 cd/m² Helligkeit sorgen zudem für volle Strahlkraft und fantastische Durchzeichnung bei Tageslicht.

Damit auch am Abend oder im Heimkino ein tiefschwarzes Bild entsteht, bietet der Samsung einen enorm großen Regelbereich für die Hintergrundbeleuchtung. Im Energiespar-Modus erreichte der LCD mit 0,04 cd/m² die Werte allerbesten Plasmas, ebenso einen sensationellen Kontrastumfang von bis zu 1.700:1.

DVD-Wiedergabe

Eine Überraschung lieferte unser Testmuster an den HDMI-Eingängen: Full-HD mit der nativen Panelauflösung von 1.920 x 1.080 Pixeln wurden anstandslos mit 60 Hertz akzeptiert und der HDMI-Quelle signalisiert. Bei Bildern mit der PAL-Bildwechselfrequenz von 50 Hertz blieb der Bildschirm bei progressiver Zuspaltung aber schwarz. Top-Zuspaltung wie den Denon DVD-3930, der 1080p/50Hz Bilder übertragen kann, muss man deshalb derzeit manuell auf HDTV 1080i zurückschalten. Auch hier will Samsung mit einem Update nachbessern. Das beste Ergebnis mit PAL-HDTV zeigte der Samsung deshalb im Format 1080i (YCbCr 4:2:2). Die gleiche Auflösung im Farbraum RGB (4:4:4) überzeugte weniger, obwohl der Denon-Player über eine sehr gute Farbdecodierung verfügt. Bilder im Format 720p oder 576p fielen ebenfalls leicht ab.

Wie schon bei den analogen Eingängen zeigte der Samsung je nach Farbraum und Auflösung des Quellsignals leichte Abweichungen in der Filterung, Skalierung oder Farbdarstellung. Gerade bei Grün-Blau berechnet er Zwischentöne mitunter etwas verfälscht. Der Himmel im Herr-der-Ringe-Abenteuer "Die zwei Türme" etwa zeigte einen Grünstich, was sich zwar in zahlreichen Menüs und Untermenüs beheben lässt; die Vielzahl der sich oft gegenseitig beeinflussenden Bildeinstellungen am Samsung dürfte die meisten Anwender aber überfordern.

Keine Probleme gab es in Sachen Farbtemperatur, Grautreppe und Gammaverlauf, sofern man den Bildmodus "Film" wählt und alle Bildverbesserungsschaltungen deaktiviert. Nur Samsungs "Kino-Plus"-Modus zur Bewegungsglättung schaltete sich gelegentlich selbsttätig ein, ohne das im Menü zu verraten.

HDTV und 24p

Mittels der neuen Blu-ray-Player von Sony und Pioneer (Test ab Seite 18) wollten wir dem Samsung eine ruckelfreie 24p-Wiedergabe entlocken. Doch keiner unserer Versuche war von Erfolg gekrönt.

Anscheinend meldet sich der Samsung-Fernseher beim Player nicht als 24p-Gerät an (die Datenübertragung erfolgt über die HDMI-Schnittstelle). Dieser Fehler soll bei aktuelleren Geräten bereits behoben sein. Denn dass der Samsung die 24p-Wiedergabe technisch beherrscht, davon konnten wir uns mittels eines Heimkino-PCs via DVI-Ausgang überzeugen. Der Samsung lieferte ein wie in Stein gemeißeltes Full-HD-Bild.

Der Geber könnte praktischer sein: So sollte das Navigationskreuz auch als Programmwippe oder zur Lautstärkeregelung dienen.

Der Unterschied zwischen herkömmlicher 60p und 24p-Zuspaltung wirkte nur auf den ersten Blick minimal. Je länger wir bewegte Szenen verfolgten, um so klarer zeigte sich die Überlegenheit der auf das Auge entspannender wirkenden 24p-Darstellung. Gut beobachten lässt sich der Unterschied bei der Gerüst-Verfolgung in "Casino Royale". Die flüssige Wiedergabe von HDTV-Material hat auch eine geringere Bewegungsunschärfe zu Folge. Doch der 52-Zöller von Samsung glänzt nicht nur bei der ruckelfreien Wiedergabe. Bis auf kleine Farbabweichungen wie den etwas zu knallroten Jeep im CGI-Abenteuer "Jagdfieber" setzte er gerade helle Szenen mit ungeheurer Farbdynamik und feinsten Details um. Auch fehlten digitale Artefakte fast völlig, das hochfeine LCD-Pixelraster ließ selbst bei geringem Sehabstand Filme wie echtes Zelluloid wirken. Keine Frage, optisch spielt der LE-52 M86 BD auf höchstem Niveau.

Fazit

Mit dem LE-52M86BD präsentiert Samsung einen extravaganten Riesen-TV, der in extrem hellen Räumen ebenso überzeugt wie im dunklen Kinokeller. Wer die etwas überfrachteten Einstellmöglichkeiten im Bildmenü außen vor lässt, erlebt faszinierendes Hochglanz-Kino in pixelexakter Perfektion. Trotz kleiner Patzer in der Firmware ist der Samsung mit seiner 24p-Wiedergabe ein Geheimtipp für alle wahren Cineasten.

ff/ur



Gut bestückt: An Anschlüssen bietet der Samsung sehr viel, bis hin zu drei HDMI-Eingängen, einer davon auf der Front. Von überraschend schwacher Qualität zeugte die RGB-Verbindung via Scart – offenbar waren die Entwickler voll im digitalen Fieber.



SAMSUNG LE-52 M86 BD

AUSSTATTUNG

Allgemeines	
Preis (UVP)	4.400 Euro
Abmessungen (HxBxT)	80 x 125,7 x 11 cm
Gewicht	41 kg
Bildformat	16:9 (1,78:1)
sichtbare Bild diagonale	132 cm (52 Zoll)
HD-ready Logo	ja
Funktionsprinzip	LCD
Stromverbrauch Standby 0,7 / Betrieb 182 Watt	

Anschlüsse	HDMI	DVI	Scart	Hosiden	Cinch	VGA
	In/Out	In/Out	In/Out	In/Out	In/Out	In/Out
digitales Video	3 / 0	–	–	–	–	–
YUV	–	–	–	–	1 / 0	–
RGB	–	–	1 / 0	–	–	1 / 0
S-Video	–	–	–	1 / 0	–	–
FBAS	–	–	2 / 2	–	1 / 0	–
digitales Audio	3 / 0	–	–	–	–	–
analoges Audio	–	–	2 / 2	–	3 / 1	–
Sonstige	(Mini-Klinke); CI; Kopfhörer; optisch Out; Service					

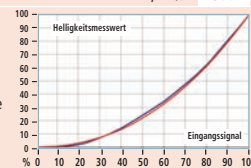
Features	
Signalarten analog (YUV)	576i/p; 720p; 1080i
Signalarten digital (HDMI)	576i/p; 720p; 1080i/p
24p-Wiedergabe	bedingt (siehe Text)
pixelgenaue Abbildung (1.080)	ja
TV-Tuner	analog und DVB-T
Bild-im-Bild	ja
Raumklang-Systeme	Virtual Surround, (SRS TruSurround XT)
Lautsprecher	integrierte Stereo-Lautsprecher
Speicher für Bildeinstellungen	3x fest, 1x frei definierbar
Handhabung und Verarbeitung	
Bedienung	befriedigend (langsame Menü-Navigation)
Bildschirmenü	gut
Material und Verarbeitung	gut

BEWERTUNG

maximale / mittlere Bildhelligkeit	221 / 197 cd/m²	10 / 10
Bildhelligkeit bei 60° Blickwinkel	35 %	1 / 3
Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung	80 %	2 / 3
Kontrastumfang	maximal: 1.320:1	3 / 5
	ANSI: 358:1	5 / 5
	Schwarzwert (cd/m²): 0,13	4 / 5
Graustufenfehler	1,24 %	5 / 5

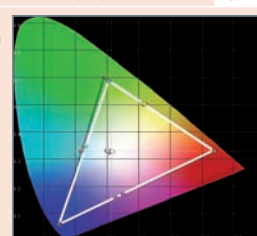
Die Gammakurve zeigt, wie exakt Helligkeitsverläufe dargestellt werden. **Testgerät** ideale Kurve

Die kleine Delle in der Gammakurve bei 90 Prozent Helligkeit bleibt in der Praxis unsichtbar.



Farbneutralität teils falsche Mischfarben 6 / 10

Farbe: Das schwarze Dreieck zeigt das Soll, das weiße den Farbbereich des Testgeräts.
Weiß: Der weiße Punkt soll im Fadenkreuz (D65-Punkt) liegen.
Grau: Je mehr sichtbare Punkte, desto größere Farbabweichungen.



Das Dreieck und der Weißpunkt sind messtechnisch fast korrekt, trotzdem ließen sich abhängig vom Eingang Probleme bei Mischfarben feststellen.

Auflösung	1.920 x 1.080 Pixel	5 / 5
Bilddetails (HDMI, 1080)	87%	3 / 4
Overscan (HDMI, 1080)	0%	3 / 3
digitale Bildfehler	befriedigend	3 / 5
Sehtest	TV: befriedigend	3 / 5
	DVD digital (HDMI): befriedigend	10 / 15
	HDTV digital (HDMI): sehr gut	9 / 10

Bildqualität	gut	72 / 93
Ausstattung	sehr gut	6 / 7

av-wertung gut **78** von 100