

Analyse der Bildqualität

Panasonic BT-LH2550E

Seriennummer: L9TWA0540 – Betriebsstunden: 9668h

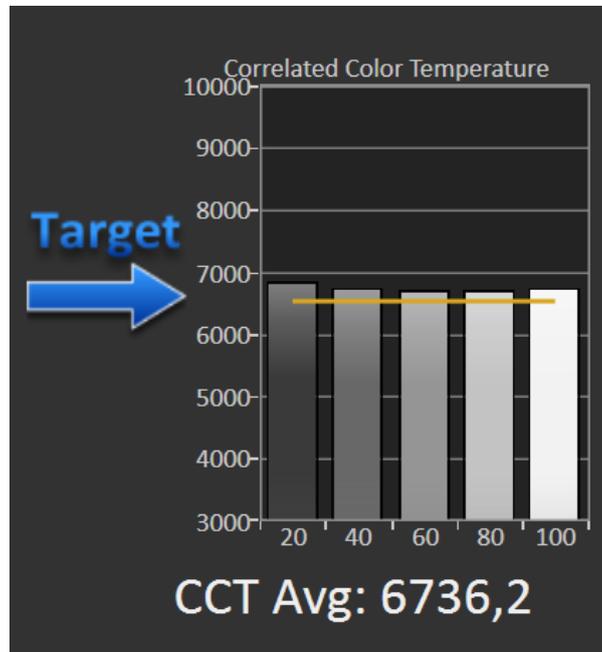
Für die Messung wurde ein DVI-Signal per professionellem Bildmuster-generator (Quantum Data 804A) generiert (1080p; 60Hz). Als Lichtsensor diente der High-End Tristimulus Klein Instruments K-10A der exakt senkrecht und mittig auf das Display ausgerichtet wurde. Als Messsystem war Spectral CalMAN 5 im Einsatz. Die Messungen fanden unter idealisierten Bedingungen im schwarz ausgekleideten Labormessplatz statt. Als Messziel festgelegt wurde die HD-Videonorm (REC709) mit einem Weißpunkt von D65 (6500K) und einem inversen Kamera-Gamma von 2,2.

Bedingt durch den Zeitraum zwischen der letzten Kalibrierung und dieser Analyse konnte ein gewisser Drift in der Bildqualität festgestellt werden, der aber vollständig korrigiert werden konnte sodass der Monitor wieder auf Normniveau ist. Dazu wurden folgende Einstellwerte ermittelt:

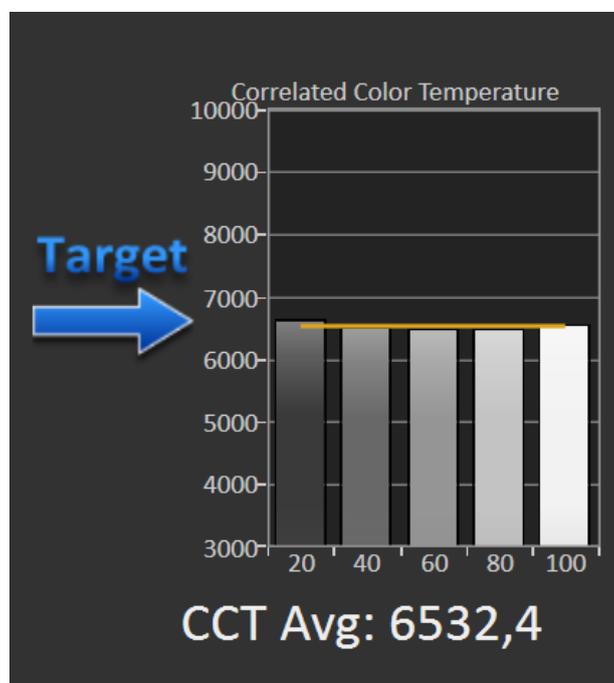
Parameter	Wert
Brightness	33
Contrast	53
Chroma	25
Gamma Select	Standard
Color Space	ITU-709
White Balance	VAR1 (D65)
- Gain Red	877
- Gain Green	915
- Gain Blue	1015
- Bias Red	-1
- Bias Green	-3
- Bias Blue	-3
Sharpness Mode	High
Sharpness H	0
Sharpness V	0
SD Aspect	16:9
Scan	Under
Color Gain R	30
Color Gain G	30
Color Gain B	30
Phase	30
Backlight (abhängig von der Raumhelligkeit)	Heller Raum: 52 (55,81 fl) Gedimmter Raum: 35 (44,55 fl) Dunkler Raum: 18 (35,21 fl) Heimkinoraum: 0 (23,21 fl)

Durch das Setting dieser Werte liefert der Panasonic ein normgerechtes Bild welches anhand der folgenden Diagramme bestätigt werden kann. Zusätzlich sind teilweise die Charts des Zustandes bevor der Kalibrierung angefügt.

Farbtemperatur

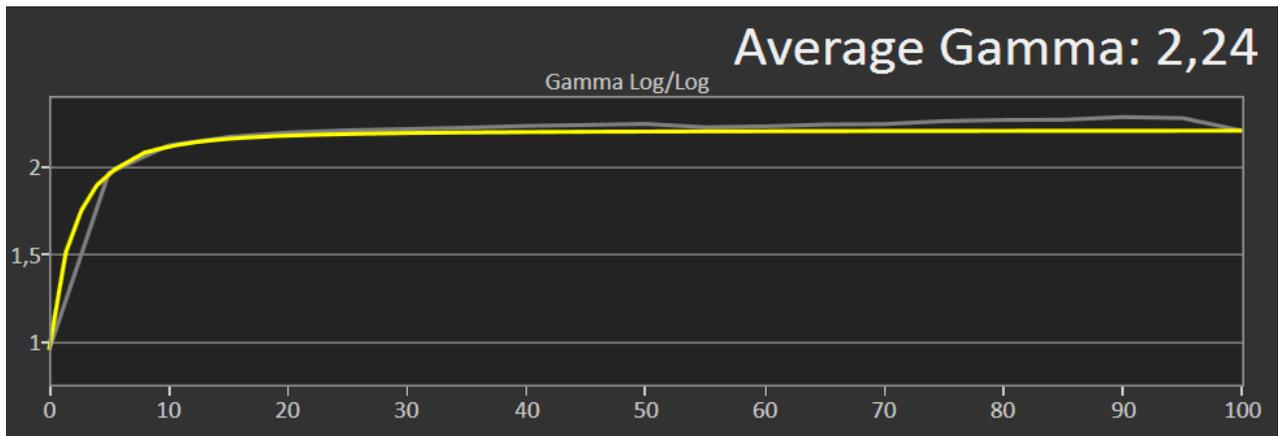


Pre Calibration: Zunächst wies das Weiß einen kleinen Blaustich auf...



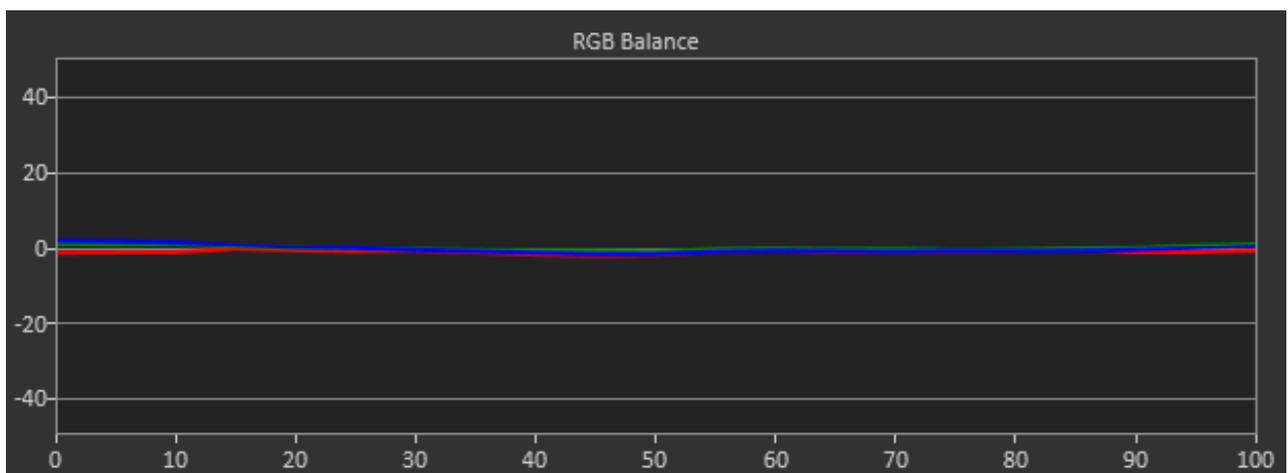
Post Calibration: der vor allem durch die Justierung von R-/G-/B- Gain und Bias auf ein Optimum korrigiert werden konnte.

Gamma



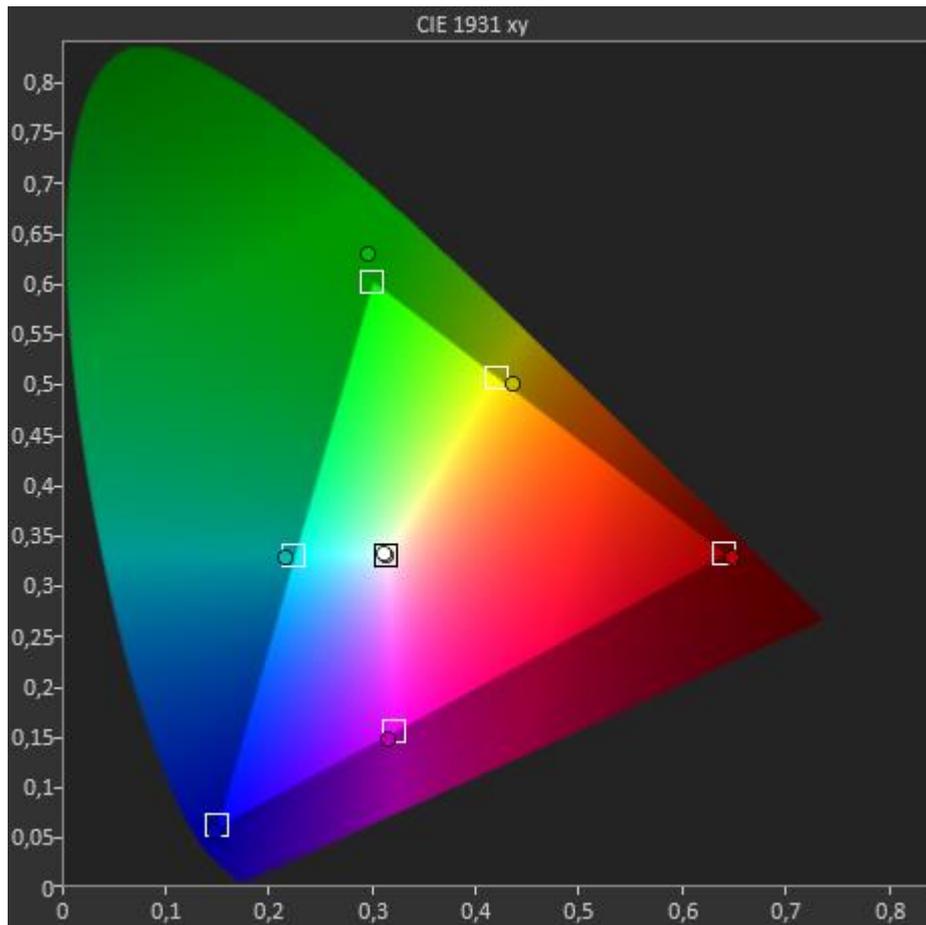
Post Calibration: Durch Anpassung der White Balance konnte das Gamma noch leicht korrigiert werden, auf dieses Referenzlevel. Dies bescheinigt u.a. ein sehr plastisches Bild.

RGB Balance

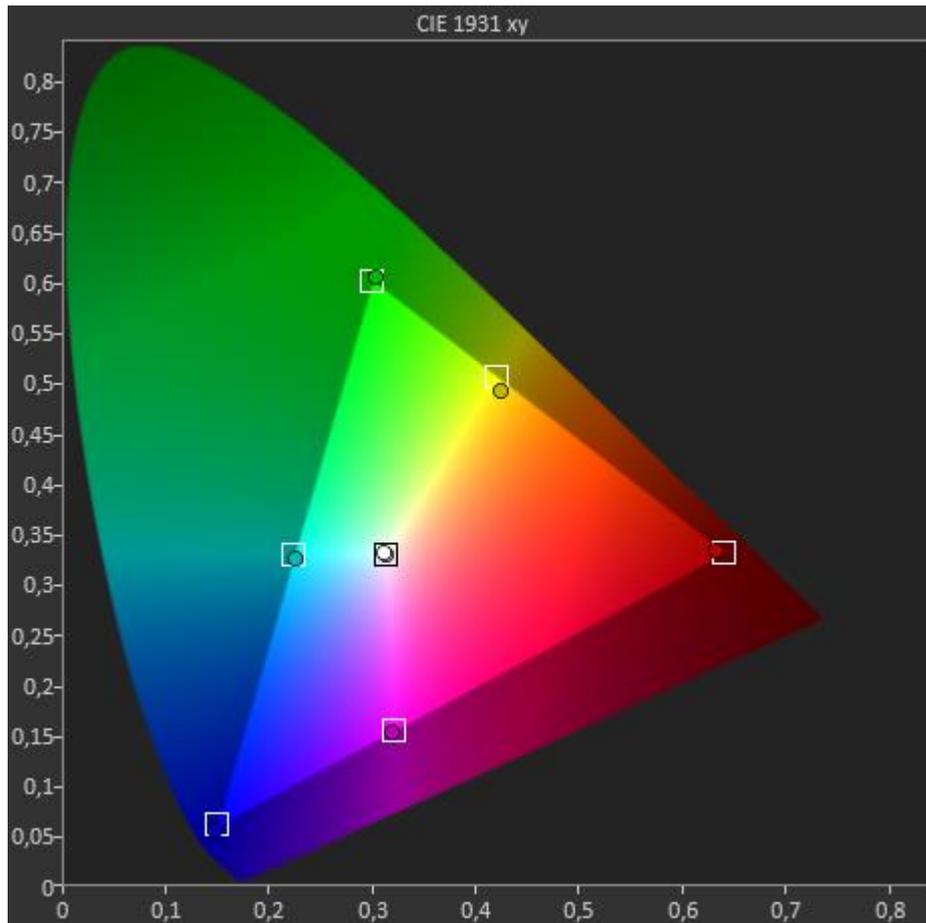


Post Calibration: Durch die neu gewonnen Einstellwerte erreicht der Studio Monitor eine perfekte RGB Balance. Dies ist anhand des besonders waagrechteten und parallelen Verlaufs der drei Graphen zu erkennen und spricht für ein sehr farbneutrales Bildergebnis.

Farbraum



Pre Calibration: Noch vor der Kalibrierung lagen einige Farben, insbesondere Grün außerhalb der Toleranz (weiße Targets). Der dargestellte Farbraum war folglich etwas „überdehnt“.



Post Calibration: Durch die korrekte Einstellung konnte die Farbdarstellung deutlich optimiert werden, sodass der Monitor nun ein Ergebnis innerhalb der Targets auf gutem Niveau zeigt.

Fazit

Der Studio Monitor ist in der Bildqualität mit der Zeit etwas abgewichen und hat sich so außerhalb der Norm bewegt. Dieses Delta konnte aber vollständig korrigiert werden. Mit den optimierten Einstellungen zeigt er nun wieder ein normgerechtes Bild und liefert die optimalen Voraussetzungen für die Arbeit im Videoschnitt.

Labortechniker: Andreas Burosch