

# Beschreibung der Dateien des Quality.TV Universaltest

---

Der aus 10 Testbildern und Testsequenzen bestehende Universaltest wird in verschiedenen Formaten ausgeliefert, um einerseits eine maximale Formatkompatibilität zu erreichen und andererseits die Unterschiede bei verschiedenen Zuspelwegen und Multimediaformaten untersuchen zu können.

## *Enthaltene Dateien im Full HD-Paket:*

### **Quality.tv\_FHD\_universaltest\_v1xx.iso**

Diese ISO-Datei dient zum Brennen der Testbilder auf eine Blu-ray.

Sie benötigen einen Blu-ray Brenner und eine leere Blu-ray Disc (BD-R 25 reicht aus).

Neuere Windows-Systeme erlauben das Brennen der ISO Datei direkt aus dem Kontext-Menü heraus (rechte Maustaste auf die Datei). Auf älteren Systemen kann man teils kostenlose Brennprogramme wie IMGBurn, CDBurnerXP, Nero oder ähnliche einsetzen.

Die gebrannte Blu-ray können Sie direkt in Ihren Blu-ray Player einlegen und die Testbilder dann auf dieselbe Weise zuspielden wie jeden handelsüblichen Film.

Die Disc besitzt bewusst kein Menü und besteht aus demselben Clip mit allen Testbildern, die sich allerdings im Gegensatz zu den separaten Multimediadateien per Kapitelsprung durchschalten lassen.

Kompressions-Format	Signaldynamik	Farbraum, Transfercharakteristik, Farbsubsampling	Signalkennzeichnung
H.264	8 Bit, Videorange (16-235) + Full range (0-255) in Ultraschwarz- und Ultraweiß-Feldern (Blacklevel- und Whitelevel-Testbilder sowie die oberen äußeren Felder im Universaltestbild)	ITU BT.709, ITU BT.709, 4:2:0	limited range (Blu-ray kompatibel)

### Quality\_tv\_universal\_FHD\_test\_#1xx\_24p.m2ts

Diese M2TS-Datei ist identisch mit dem Video für die ISO-Datei der Blu-ray. Einige Blu-ray Player (beispielsweise Oppo) aber auch viele Fernseher und externe Mediaplayer spielen sie direkt per USB ab.

Kompressions-Format	Signaldynamik	Farbraum, Transfercharakteristik, Farbsubsampling	Signalkennzeichnung
H.264	8 Bit, Videorange (16-235) + Full range (0-255) in Ultraschwarz- und Ultraweiß-Feldern (Blacklevel- und Whitelevel-Testbilder sowie die oberen äußeren Felder im Universaltestbild)	ITU BT.709, ITU BT.709, 4:2:0	limited range (Blu-ray kompatibel)

### Quality\_tv\_universal\_FHD\_test\_#1xx\_24p.mp4

MP4-Datei mit "Fullrange"-Kennzeichnung in den Metadaten des Videos. Gedacht zur direkten Wiedergabe mit Fernsehern, Multimedia-Playern und Computern.

**Achtung:** Da diese Datei den „Full range“ Flag aufweist, spreizt Ihr Gerät möglicherweise den Dynamikbereich von 16-235 auf 0-255 auf oder schneidet die entsprechenden Helligkeitsbereiche einfach ab. Die Folge ist dann ein Verlust der Ultraweiß- und Ultraschwarz-Bereiche oder sogar ein Differenzierungsverlust in hellen und dunklen Bildbereichen. Weitere Erklärungen zur idealen Vorgehensweise bei solchen Dateien finden Sie in den einzelnen Testbildbeschreibungen. Generell sollten Sie sich mit der Einstellung aber an den „limited range“ Dateien orientieren, da dies der Standard für Blu-ray und TV-Übertragungen ist.

Kompressions-Format	Signaldynamik	Farbraum, Transfercharakteristik, Farbsubsampling	Signalkennzeichnung
H.264	8 Bit, Videorange (16-235) + Full range (0-255) in Ultraschwarz- und Ultraweiß-Feldern (Blacklevel- und Whitelevel-Testbilder sowie die oberen äußeren Felder im Universaltestbild)	ITU BT.709, ITU BT.709, 4:2:0	full range

Enthaltene Dateien im UHD-Paket:

**Quality.tv\_UHD\_universaltest\_v101\_h264.mp4**

MP4-Datei mit "Fullrange"-Kennzeichnung in den Metadaten des Videos. Gedacht zur direkten Wiedergabe mit Fernsehern, Multimedia-Playern und Computern.

**Achtung:** Da diese Datei den „Full range“ Flag aufweist, spreizt Ihr Gerät möglicherweise den Dynamikbereich von 16-235 auf 0-255 auf oder schneidet die entsprechenden Helligkeitsbereiche einfach ab. Die Folge ist dann ein Verlust der Ultraweiß- und Ultraschwarz-Bereiche oder sogar ein Differenzierungsverlust in hellen und dunklen Bildbereichen. Weitere Erklärungen zur idealen Vorgehensweise bei solchen Dateien finden Sie in den einzelnen Testbildbeschreibungen. Generell sollten Sie sich mit der Einstellung aber an den „limited range“ Dateien orientieren, da dies der Standard für Blu-ray und TV-Übertragungen ist.

Kompressions-Format	Signaldynamik	Farbraum, Transfercharakteristik, Farbsubsampling	Signalkennzeichnung
H.264	8 Bit, Videorange (16-235) + Full range (0-255) in Ultraschwarz- und Ultraweiß-Feldern (Blacklevel- und Whitelevel-Testbilder sowie die oberen äußeren Felder im Universaltestbild)	ITU BT.709, ITU BT.709, 4:2:0	full range

**Quality.tv\_UHD\_universaltest\_v101\_HEVC.ts**

Kompressions-Format	Signaldynamik	Farbraum, Transfercharakteristik, Farbsubsampling	Signalkennzeichnung
HEVC / H.265	8 Bit auf 10 Bit gewandelt, Original: Videorange (16-235) + Full range (0-255) in Ultraschwarz- und Ultraweiß-Feldern (Blacklevel- und Whitelevel-Testbilder sowie die oberen äußeren Felder im Universaltestbild)	ITU BT.709, ITU BT.709, 4:2:0	limited range

HEVC / H.265 Datei im gängigen TS (Transportstrom)-Format. Ähnliche Auslegung wie Ultra HD Blu-ray, da Codierung in 10 Bit limited range.

**Achtung:** Nur zum 10-Bit-Kompatibilitäts-Test geeignet, spezialisierte 10-Bit-Tests von Quality.TV folgen noch.