

Frame Remapping

LICHT/BEGRIFFE

Digitale Technik zur Neuverteilung von Bildfrequenzen — erzeugt Zeitlupen- oder Zeitraffer-Effekte in der Post.

Überblick Frame Remapping ist eine Software-Funktion der LED-Prozessoren von Brompton Technology und gehört damit in den Bereich Virtual Production / LED-Volumes – nicht zur klassischen Scheinwerfertechnik. Mit der Funktion nehmen mehrere Kameras gleichzeitig auf derselben LED-Wand jeweils unterschiedliche Bildinhalte auf. Damit löst Frame Remapping ein Kernproblem des In-Camera-VFX (ICVFX): Beim klassischen Camera-Tracking wird die Perspektive des virtuellen Hintergrunds nur für eine einzige Kameraposition korrekt gerendert. Frame Remapping erlaubt es, jeder Kamera ein eigenes, perspektivisch passendes Bild zuzuweisen. Funktionsweise Technische Grundlage ist die sogenannte Frame-Rate-Multiplikation: Die LED-Wand wird mit einem Vielfachen der eingehenden Bildrate angesteuert. In die zusätzlich erzeugten Frames lassen sich unterschiedliche Bereiche des Video-Rasters oder einfarbige Frames einfügen. Jede Kamera wird per Genlock synchronisiert und mit einem passenden Phasen-Offset (Shutter-Phase) betrieben, sodass sie gezielt nur "ihren" Frame belichtet. Neben mehreren Kamera-Perspektiven lassen sich auf diese Weise auch einfarbige Frames einschieben: Schwarze Frames (Black Frame Insertion) zur Reduktion von Bewegungsunschärfe. Grüne oder blaue Frames, um gleichzeitig den virtuellen Hintergrund und einen Greenscreen/Bluescreen für nachträgliches Keying in der Post zu erfassen. Technische Daten Merkmal Angabe Hersteller Brompton Technology Art Software-/Firmware-Funktion (kostenloses Update, keine zusätzliche Hardware) Unterstützte Prozessoren Tessera SX40 und Tessera S8 Voraussetzung Tessera-Firmware ab Version 3.1 Kameras mindestens zwei, je nach Bildrate bis zu vier Synchronisation Genlock mit kameraspezifischem Phasen-Offset Einsatz am Set Frame Remapping kommt auf LED-Volumes für Multi-Kamera-Drehs zum Einsatz, bei denen zuvor effektiv nur eine Kamera den perspektivisch korrekten Hintergrund nutzen konnte. Laut Brompton fügt die Funktion lediglich zwei Frames End-to-End-Latenz hinzu (im Ultra-Low-Latency-Modus ein Frame). Die ergänzende Tessera-Funktion ShutterSync lässt sich zusammen mit Frame Remapping nutzen, um Scanline-Artefakte bei abweichenden Verschlusszeiten zu vermeiden.

FilmFarm - filmfarm.de/c/frame-remapping