



Case Study

The Wall im Filmstudio Babelsberg

Spielfilmproduktion mit Virtual Production – wie Samsung neue Möglichkeiten für Filmemacher*innen schafft

Der Hauptdarsteller betritt eine Berliner S-Bahn und vollendet damit symbolisch seine Heldenreise. Diese Szene aus dem neuen Film „Traumnovelle“ von Regisseur Florian Frerichs erscheint für den Laien auf den ersten Blick einfach umsetzbar. Doch der Dreh einer Bahnfahrt birgt kaum lösbare Herausforderungen. Mithilfe hochauflösender LED-Displays von Samsung konnte das Team der Warnuts Entertainment diese im Studio Babelsberg überwinden – ein leuchtendes Beispiel für den Einsatz von Virtual Production abseits von High Budget Movies.

Im Studio Babelsberg, dem ältesten Großatelier-Filmstudio der Welt, werden hochmoderne Filme produziert. Mit 21 Ateliers und Studios, diversen Backlots und Außenkulissen auf über 173.000 m² bietet es nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Selbst ein detailgetreues 1:1 Mock-Up der Berliner S-Bahn mit originalgetreuem Fahrgastraum und angrenzender Passagierplattform ist in einer der Hallen auf dem Babelsberg Gelände zu finden. Doch auch ein solcher Drehort kann einen Außendreh, bei dem die Umgebungsatmosphäre eingefangen wird, oder eine Green Screen-Produktion mit Post-Production nicht ersetzen.

Eine Herausforderung, die bei der Verfilmung von Arthur Schnitzlers „Traumnovelle“, bei der Florian Frerichs in diesem Jahr Regie geführt hat, durch den Einsatz von Virtual Production gelöst werden konnte. Gemeinsam mit Sven Lehmann und Victor Manske, die die Technik und Teile der visuellen Effekte verantworten, hat Frerichs die visionäre Idee der Nutzung von LED-Wänden in die Tat umgesetzt. Was bei High Budget Produktionen wie „The Mandalorian“ bereits für Begeisterung sorgte, ist mit Samsung Displays auch für kleinere Produktionen zugänglich: Virtuelle Filmproduktion in hochwertiger Bildqualität.

Highlights

- Mit The Wall von Samsung können Filmproduktionen Virtual Production mit extrem kleinem Pixel-Pitch für hochwertige Detailaufnahmen umsetzen
- Darstellende, Regie und Kamera können sich direkt in die Szene hineinversetzen
- Bessere Planbarkeit von Logistik und Genehmigungen gegenüber Drehs in Realumgebungen



Virtuelle Welten für ein realitätsnahes Dreh-erlebnis mit The Wall

Die Vorteile des Einsatzes von The Wall, den Samsung LED-Wänden, liegen auf der Hand, wie Regisseur Florian Frerichs erklärt.

„Ein Außendreh ist immer ein großer logistischer Aufwand. Im realen Umfeld ist die Umsetzung deutlich schwieriger planbar als im Studio, da viele äußere Faktoren eine Rolle spielen – sei es das Wetter, durch das Bild laufende Passanten oder Nebengeräusche einer Baustelle.“

Florian Frerichs, Regisseur, Warnuts Entertainment

Hinzu kommt, dass es für öffentliche Orte, wie Züge, so gut wie unmöglich ist, exklusive Drehgenehmigungen zu erhalten, um weder den laufenden Fahrbetrieb noch die Persönlichkeitsrechte der Fahrgäste zu beeinträchtigen. Zudem sind Wiederholungen von Szenen bei Filmdreh die Regel. Im Falle einer Bahnfahrt bedeutet das, dass die ganze Crew mitsamt Equipment für jeden Take an den Ausgangspunkt zurückfahren muss.

„Wir haben im Vorfeld die S-Bahn-Fahrt aus der Perspektive eines Fahrgastes gefilmt. So entstand ein realistischer Hintergrund für die Szene, die wir auf den LED-Wänden abspielen konnten. Selbst die Lichtreflektionen, die so von den Screens auf dem Gesicht des Darstellers sowie im S-Bahn-Dummi entstanden sind, haben ein authentisches Bild ergeben“

Sven Lehmann, Technischer Leiter, Warnuts Entertainment



Dank Virtual Production mit The Wall von Samsung konnte die entsprechende Sequenz komplett im Studio gedreht werden. Statt vor einem Green Screen konnten die Darsteller*innen über die auf den LED-Wänden modulierte Umgebung so direkt in ihre Szenen eintauchen. Auch Mitarbeitende für Regie und Kamera können sich am Set besser orientieren. Sven Lehmann hat als technischer Leiter die LED-Wände vorbereitet, am S-Bahn-Dummi positioniert und installiert. So reduziert sich der Aufwand in der Postproduktion beträchtlich, denn die Kamera fängt am Set die Bilder bereits sehr nah am Endprodukt ein.

Extrem kleiner Pixel-Pitch für scharfe Aufnahmen bei nahem Zoom

Die Entscheidung der Filmemacher für The Wall von Samsung beruhte sowohl auf technischen als auch auf räumlichen Faktoren, denn der Platz in der Halle der Filmstudios ist mit 10,40 x 21 m begrenzt und durch Bahnabteil und -gleis von 18 m x 3,10 m schon weitgehend ausgefüllt. Zum Einsatz kamen drei The Wall LED-Wände aus der IWA-Serie mit den Maßen 2,40 x 1,30 m, die jeweils auf roll- und hochfahrbaren Standfüßen installiert wurden, sodass eine genaue Positionierung vor den Bahnfenstern möglich war. Zudem hat The Wall mit Micro-LED-Technologie eine so gute Bildqualität, dass selbst bei Detailaufnahmen eine scharfe Aufnahme möglich ist. Dank Black-Seal-Technologie für intensive Schwarzwerte und Ultra-Chroma-Technologie mit 20 Bit-Farbtiefe sorgte The Wall für ein farbtintensives Hintergrundbild. Spezielle Studio- bildraten ermöglichten darüber hinaus eine nahtlose Videosynchronisation.

„Wir benötigten Screens, die zum einen groß genug waren, um den Hintergrund der Szenen auszufüllen, und zum anderen klein und beweglich genug, um sie am Drehort ideal positionieren zu können.“

Sven Lehmann, Technischer Leiter, Warnuts Entertainment



¹ Bezieht sich auf den horizontalen Betrachtungswinkel.

Filmproduktion 2.0: Virtual Production auf dem Vormarsch

Die neueste Generation von The Wall for Virtual Production wurde um zusätzliche Funktionen erweitert, die den Einsatz bei Filmdrehn noch weiter verbessern kann. Die Displays verfügen über Pixelabstände von P1,68 und P2,1, dedizierte Bildraten (23,976, 29,97 und 59,94 Hz) und Genlocking, sodass sie mit dem Videosignal einer Kamera synchronisiert werden können. Außerdem bieten sie eine Bildwiederholfrequenz von bis zu 12,288 Hz, maximale Helligkeit von 1.500 Nits, ein festes Kontrastverhältnis von 35.000:1 (für P2,1) und einen weiten Betrachtungswinkel von bis zu 170 Grad. The Wall basiert auf modularer Technologie und lässt sich einfach an individuelle Anforderungen wie Deckeninstallationen, konvexe und konkave Designs anpassen. Die integrierte Virtual Production Management (VPM)-Lösung und die intuitive Benutzeroberfläche ermöglichen außerdem eine einfache Verwaltung des Displays und eine hohe Bildqualität. Um Farben möglichst genau und konsistent darzustellen, verfügt The Wall for Virtual Production über 3D-Lookup-Tabellen (LUTs). Sie ermöglichen Farbkorrekturen, HDR-Verarbeitungen mit breitem Farbraum und Farbanpassungen zwischen einzelnen Cabinets oder Modulen. Die VPM-Lösung kann außerdem potenzielle LED-bezogene Störungen ad hoc erkennen und beheben.



„Durch den Pixel Pitch von 1,6 mm konnten wir mit der Kamera dicht an die Screens heran, ohne Bildqualität einzubüßen.“

Florian Frerichs, Regisseur, Warnuts Entertainment

Im Showroom bei Samsung in Schwalbach können Filmemacher*innen nach Terminvereinbarung The Wall mit ihren Kameras testen und dank ausführlicher Beratung die passenden Produkte für ihre Filmproduktion finden.

„Virtual Production erobert die Filmindustrie immer mehr, kommt aber bisher vor allem in sehr großen Produktionen zum Einsatz. In der ‚Traumnovelle‘ haben wir gezeigt, dass auch kleine und mittlere Produktionen vom Einsatz von LED-Wänden wie The Wall profitieren können. So lässt sich der Drehalltag ohne Qualitätsverlust einfacher gestalten. Diese Möglichkeiten möchten wir in Zukunft mit Partnern wie Samsung weiter nutzen und ausbauen.“

Florian Frerichs, Regisseur, Warnuts Entertainment

Über Studio Babelsberg

Studio Babelsberg ist mit der Gründung im Jahr 1912 das älteste Großatelier-Filmstudio der Welt und die Wiege des deutschen Films. Mit umfassenden Services für deutsche und internationale Filmprojekte zählt Studio Babelsberg heute zu den führenden Standorten für die Herstellung von Kinofilmen, TV, Streaming- und Werbeproduktionen in Europa. Das Potsdamer Studio deckt alle Phasen und Bereiche der Filmproduktion an einem Standort ab. 21 hochmoderne Ateliers und Studios, diverse Backlots und Außenkulissen auf über 173.000 m² und attraktive Drehorte auf kurzen Wegen bieten optimale Drehbedingungen.

Über Samsung Electronics GmbH

Samsung inspiriert Menschen und gestaltet die Zukunft mit Ideen und Technologien, die unser Leben verbessern können. Das Unternehmen verändert die Welt von TV-Geräten, Smartphones, Wearables, Tablets, digitalen Haushaltsgeräten, Netzwerksystemen sowie Speicher-, Halbleiter-, Gießerei- und LED-Lösungen. Weitere Informationen zu Samsung The Wall findet man unter www.samsung.com/de/business/led-signage/the-wall/

Stand September 2023 | Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle im Text aufgeführten Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der Hersteller.