

Reflexions-Pass

Englisch: Reflection Pass

VFX

Separate Aufnahme oder VFX-Layer für Spiegelungen und Reflektionen — wird in Compositing über Glaskanten, Wasserflächen oder Metalloberflächen gelegt. Ermöglicht präzise Kontrolle der Reflektivität ohne Neudreh.

Eine Szene mit einer Glastür, dahinter ein beleuchteter Innenraum, davor eine Schauspieler-Action: Die Reflexion muss präzise sichtbar sein — aber nicht so dominant, dass sie die Performance überlagert. Der Reflection Pass löst dieses Problem: eine separate Aufnahme oder ein dedizierter VFX-Layer, auf dem nur die Spiegelungen isoliert erfasst oder generiert werden. Im Compositing wird dieser Pass über die Hauptaufnahme gelegt, Deckkraft, Blend-Mode und Position lassen sich pixel-genau steuern — ohne einen einzigen Neudrehtermin zu riskieren. Die praktische Arbeit läuft meist in zwei Szenarien ab. On-Set-Erfassung: Die gleiche Kamera-Position wird ein zweites Mal fotografiert, aber ohne Talent — nur die Reflexionen, die hinter der reflektierenden Oberfläche sichtbar werden. Alternativ wird die dahinter liegende Szene separat durch eine klare Glasplatte durchgedruckt. Im Studio mit kontrollierten Lichtern funktioniert das elegant; auf Location ist es eine Geduldsprobe. VFX-generiert: Der Compositor baut die Reflexionen nach — spiegelt Elements, justiert Schärfe und Deckkraft, passt sie an die Oberflächenwölbung an. Das kostet Zeit im Schnitt, spart dafür vor Ort Drehtage. Der entscheidende Vorteil liegt in der nachgelagerten Kontrolle. Reflektivität, Sättigung, Blur, Glanzgrad — alles bleibt modulierbar. Wirkt die Spiegelung beim ersten Schnitt zu dominant, genügt es, den Blend-Mode auf Screen statt Add zu setzen und die Opazität auf 45 Prozent zu reduzieren. Bei Wasserflächen funktioniert der Reflection Pass ähnlich: eine separate Schicht für die Wasseroberflächen-Spiegelungen (Himmel, Uferkante, Schiffe), die unabhängig von der Wassertextur steuerbar bleibt. Bei CGI-Wasser ist das Standard — erst kommt die Geometrie mit Bump/Normal, dann der Reflection Pass darüber. Sind am Set Reflexionen im Ausschnitt vorhanden, empfiehlt sich mindestens eine Clean Plate ohne die reflektierende Oberfläche sowie eine zweite Aufnahme, auf der die Oberfläche selbst (mit allen Unebenheiten, Kratzern, Verschmutzung) isoliert erfasst wird. So kann der Compositor den Reflection Pass später korrekt unter die Surface-Textur einschieben, ohne dass es fake wirkt. Bei Spiegeln ist die Präzision noch kritischer: Der Winkel des Reflection Pass muss mathematisch zur Kamera stimmen — hier zählt Millimeter-Genauigkeit, kein künstlerisches Feeling. Aktuelles In der VFX-Community wird der klassische Reflexions-Pass zunehmend um HDRI-basierte Verfahren ergänzt: Statt Reflektivität allein über parametrische Lichter zu berechnen, nutzen Artists zunehmend Environment-Maps für realistischere Spiegelungen. Für Detailarbeiten wie Augen- oder Haarreflexionen hat sich zudem eine Alternative etabliert — Position- und Normal-Passes werden direkt im Compositing (etwa in Nuke) verwendet, um Reflexionen nachträglich zu generieren, statt sie im Renderer zu berechnen. Bei der Integration von CG-Reflexionen auf Live-Action-Flächen bleibt der Reflexions-Pass zentral, wird in der Praxis aber oft mit zusätzlichen Spec- und Utility-Passes kombiniert, um Reflektivität pixelgenau zu steuern.