

IMAX 15/70

KAMERA/TECHNIK

Das originale IMAX-Filmformat: 70mm-Film mit 15 Perforationen pro Bild, horizontal transportiert. Mit $69,6 \times 48,5$ mm Bildfläche das größte kommerziell genutzte Filmformat – zehnmal größer als 35mm.

Was ist IMAX 15/70? IMAX 15/70 bezeichnet das originale IMAX-Filmformat: 70mm breiter Filmstreifen mit 15 Perforationen pro Einzelbild. Der Film läuft horizontal durch die Kamera und den Projektor – anders als bei Standard-35mm, das vertikal läuft. Die Bezeichnung "15/70" steht für: 15 = 15 Perforationen (Löcher) pro Bild 70 = 70mm Filmbreite (inklusive Tonspuren) Die tatsächliche Aufnahme erfolgt auf 65mm-Film; die 70mm-Kopien enthalten zusätzliche magnetische Tonspuren. Technische Spezifikationen Eigenschaft IMAX 15/70 Standard 35mm Filmbreite 65mm (Negativ) / 70mm (Print) 35mm Perforationen 15 horizontal 4 vertikal Bildfläche $69,6 \times 48,5$ mm 22×16 mm Seitenverhältnis 1.43:1 variabel Äquivalente Auflösung ~18K ~2-4K Bildfläche (Faktor) 10× größer Baseline Horizontaler Filmtransport Der horizontale Transport ist entscheidend für die IMAX-Qualität: Vorteile: Größtmögliche Bildfläche pro Frame Stabilere Bildführung bei Projektion Weniger Filmverschleiß Nachteile: Enormer Filmverbrauch (3× schneller als 35mm) Massive Filmrollen (bis 500 kg) Spezielle Projektoren erforderlich Rolling Loop System IMAX-Projektoren verwenden das patentierte "Rolling Loop" System: Der Film wird nicht ruckartig weitergezogen Eine Vakuumplatte drückt jeden Frame plan gegen das Bildfenster Ergebnis: Absolut stabile, flackerfreie Projektion Filmverbrauch Bei 24 fps verbraucht IMAX 15/70: 102,7 Meter pro Minute 3 Minuten pro Standardmagazin Ein 2-Stunden-Film = 12 km Filmmaterial Die Filmrollen für "Oppenheimer" (180 Min) wogen über 250 kg. Aktuelle Verfügbarkeit IMAX 15/70 Film wird weiterhin produziert, aber die Infrastruktur schrumpft: Kodak liefert noch IMAX-Negativmaterial FotoKem (LA) ist eines der letzten Labs für IMAX-Processing Weltweit existieren noch etwa 20 Projektoren für 15/70-Film Wichtige 15/70-Produktionen "The Dark Knight" (2008) – Erste Hollywood-Szenen in 15/70 "Interstellar" (2014) – Weltraumszenen "Dunkirk" (2017) – 70% in 15/70 gedreht "Oppenheimer" (2023) – Längste 15/70-Sequenzen der Geschichte