

Auflagemaß

Englisch: Flange Distance

KAMERA/BEGRIFFE

Präziser Abstand zwischen Objektivanschluss und Sensor — bestimmt die Kompatibilität verschiedener Objektivmounts.

Technische Details Das Auflagemaß wird mit Präzisionsgeräten auf Hundertstel Millimeter genau vermessen. Bei Canon RF-Mount beträgt es 20,0 mm, bei Nikon F-Mount 46,5 mm, bei ARRI LPL-Mount 44,0 mm. Abweichungen über $\pm 0,02$ mm führen zu Fokussierungsfehlern. Mechanisch wird das Maß durch die Tiefe des Bajonettanschlags und die Position des Sensors im Gehäuse definiert. Elektronische Kontakte übertragen zusätzlich Objektivdaten zur automatischen Korrektur von Aberrationen. Adapter ermöglichen die Verwendung von Objektiven mit größerem Auflagemaß an Kameras mit kleinerem Wert. Umgekehrt ist dies optisch nicht ohne Korrekturlinsen möglich, die jedoch die Bildqualität beeinträchtigen.

Geschichte & Entwicklung Das Konzept entwickelte sich mit den ersten Wechselobjektiv-Kameras in den 1930er Jahren. ARRI standardisierte 1982 den PL-Mount mit 52,0 mm Auflagemaß für professionelle Filmkameras. Sony etablierte 2010 mit dem E-Mount ein kurzes Auflagemaß von 18,0 mm, das spiegellose Kameras ermöglichte. Canon folgte 2018 mit dem RF-Mount (20,0 mm), Nikon 2018 mit dem Z-Mount (16,0 mm). Der Trend zu kürzeren Auflagemaßen resultiert aus der Eliminierung des Schwingspiegels bei spiegellosen Systemen. Dies erlaubt kompaktere Gehäuse und bessere Adapter-Kompatibilität zu älteren Objektiven.

Praxiseinsatz im Film Kurze Auflagemaße ermöglichen die Verwendung vintage Objektive wie Zeiss Superspeeds oder Cooke Panchros an modernen Digitalkameras. Christopher Nolan nutzte für "Dunkirk" alte Hasselblad-Objektive über Adapter an ARRI Alexa 65. Die Sony FX9 mit E-Mount erlaubt den direkten Einsatz von Canon EF-Objektiven via Metabones-Adapter ohne Qualitätsverlust. Bei Objektivwechseln zwischen verschiedenen Kamerasystemen innerhalb einer Produktion müssen DoPs das Auflagemaß berücksichtigen, um konsistente Fokus-Markierungen zu gewährleisten.

Vergleich & Alternativen Lange Auflagemaße (PL-Mount 52,0 mm) bieten mechanisch stabilere Verbindungen, erfordern jedoch größere, schwerere Objektive. Kurze Auflagemaße (Sony E-Mount 18,0 mm) ermöglichen kompaktere Konstruktionen und universelle Adapter-Kompatibilität, benötigen aber präzisere Fertigungstoleranzen. Der ARRI LPL-Mount kombiniert das bewährte 44,0 mm Auflagemaß mit größerem Durchmesser für Vollformat-Coverage. RED entwickelte proprietäre Mounts mit variablem Auflagemaß durch interne Mechanik.