

Foot-Candle

LICHT/BEGRIFFE

Amerikanische Beleuchtungsstärke-Einheit: 1 Lumen pro Quadratfuß — entspricht etwa 10,76 Lux.

Überblick Die Foot-Candle (Abkürzung fc , auch lm/ft^2 oder ft-c) ist eine Maßeinheit der Beleuchtungsstärke (Illuminanz), also der Lichtmenge, die auf eine Fläche fällt. Sie ist definiert als ein Lumen pro Quadratfuß. Die Foot-Candle ist eine Nicht-SI-Einheit und wird vor allem in den USA verwendet, wo das angloamerikanische Maßsystem verbreitet ist. Das SI-Pendant ist das Lux (Lumen pro Quadratmeter). Wichtig: Die Foot-Candle misst nicht die Lichtleistung einer Leuchte, sondern wie viel Licht tatsächlich an der gemessenen Oberfläche ankommt. Damit ist sie unabhängig von Kamera-Einstellungen wie Blende oder ISO und beschreibt rein die physikalische Lichtsituation am Set. Definition und Umrechnung Anschaulich entspricht eine Foot-Candle der Beleuchtungsstärke auf der Innenfläche einer Kugel mit einem Fuß Radius, in deren Zentrum eine punktförmige Lichtquelle von einer Candela sitzt. Gleichbedeutend ist die gleichmäßige Beleuchtung einer Fläche von einem Quadratfuß durch einen Lichtstrom von einem Lumen. Einheit Bezugsfläche Umrechnung
Foot-Candle (fc) 1 Quadratfuß 1 fc $\approx$ 10,764 Lux
Lux (lx) 1 Quadratmeter 1 lx $\approx$ 0,0929 fc
Für die Praxis am Set genügt häufig die Faustregel 1 fc $\approx$ 10 Lux , solange eine Genauigkeit von etwa $\pm 10\%$ ausreicht. Einsatz am Set In der US-amerikanischen Film- und Fernsehproduktion arbeiten Kameralleute (DoP) und Gaffer mit Belichtungsmessern, die Foot-Candles anzeigen, um die Lichtmenge an Motiv und Schauplatz zu quantifizieren. Da die Messung unabhängig von der Kamera erfolgt, eignet sie sich besonders für Motivbesichtigungen (Location Scouting) und die Lichtplanung in der Vorbereitung: Das benötigte Equipment lässt sich bestimmen, bevor die Kamera konfiguriert wird. Typische Anwendungen: Belichtung: Aus dem Lichtwert in Foot-Candles wird zusammen mit Empfindlichkeit (ISO/ASA), Verschlusszeit bzw. Shutter-Winkel und der Wirkung etwaiger Filter die passende Blende (f-Stop) abgeleitet. Lichtverhältnisse: Durch Messung an mehreren Punkten lassen sich Kontrastverhältnisse zwischen Führungslicht (Key) und Aufhelllicht (Fill) einstellen und prüfen. Konsistenz: Wiederkehrende Foot-Candle-Werte helfen, Lichtstimmungen über mehrere Einstellungen oder Drehtage hinweg reproduzierbar zu halten.