

Fotolampe 500W

Englisch: Photoflood 500W

LICHT/BEGRIFFE

500-Watt-Photoflood-Lampe mit E27-Sockel — Standard-Haushaltsleuchten werden zu Filmlampen.

Überblick Eine Photoflood 500W ist keine Leuchte, sondern ein Leuchtmittel : eine überlastet betriebene Wolfram-Glühlampe für die Foto- und Filmbeleuchtung, im Deutschen als Fotolampe (verbreiteter Markenname: Nitraphot) bezeichnet. Sie wird bewusst mit höherer Betriebsspannung gefahren, als ein normaler Glühfaden dieser Leistung aushielte. Dadurch glüht die Wendel heißer, was zwei Effekte erzeugt: deutlich höhere Lichtausbeute (bis zum Doppelten einer normalen Haushaltsglühlampe gleicher Leistung) und eine präzise definierte, hohe Farbtemperatur. Der Preis dafür ist eine drastisch verkürzte Lebensdauer. 500 Watt ist eine der gängigsten Leistungsstufen dieser Lampenfamilie, die insgesamt von rund 250 bis 1000 Watt reicht. Die Lampe wird in einfache Reflektor-Fassungen oder Flutlicht-Gehäuse (oft mit E26/E27-Schraubsockel) geschraubt und liefert weiches, breit streuendes Flutlicht. Funktionsprinzip: "Over-run" Charakteristisch ist der Betrieb "mit eigentlich zu hoher Betriebsspannung" (engl. over-run). Der heißere Glühfaden verschiebt die Farbtemperatur in den für Kunstlicht definierten Bereich und steigert die Helligkeit. Da die Wendel jedoch näher an ihrer Schmelzgrenze arbeitet, verdampft das Wolfram schneller. Die Lampe verliert besonders gegen Ende ihrer Lebensdauer an Lichtausbeute und Farbqualität (Schwärzung des Kolbens, Absinken der Farbtemperatur) und wird daher oft schon vor dem endgültigen Durchbrennen getauscht. Technische Daten 500-Watt-Fotolampen werden in zwei Farbtemperatur-Standards angeboten. Die folgenden ANSI-Typen sind die gängigen 500-W-Vertreter (Werte für die nordamerikanischen 120-V-Versionen): ANSI-Code Leistung Farbtemperatur Kolben / Sockel Nennlebensdauer (ca.) ECT 500 W / 120 V 3200 K (Typ B) PS25 / E26 medium ca. 60 h EBV 500 W / 120 V 3400 K (Typ A/S) PS25 / E26 medium nur wenige Stunden 3200 K (Typ B): abgestimmt auf klassisches Wolfram-/Kunstlicht; mischbar mit Fresnel-Stufenlinsen, Stufenlampen und anderem Tungsten-Equipment. 3400 K (Typ A/S): höhere Farbtemperatur, kürzere Lebensdauer (laut Fachliteratur Größenordnung von etwa 10 Stunden). Lichtstrom: eine 500-W-ECT liefert initial in der Größenordnung von rund 13.000 bis 14.000 Lumen. Europa: Versionen mit E27-Schraubsockel für 230 V (z. B. Nitraphot). Einsatz am Set Fotolampen waren über Jahrzehnte der preiswerte Standard für Studio- und Amateur-Filmlicht, bevor Halogen-, HMI- und LED-Quellen sie weitgehend verdrängten. Heute sind sie am Profi-Set selten geworden, tauchen aber noch in einfachen Flutlicht-Reflektoren, im Archiv/Vintage-Setup und in Foto-Reproduktion auf. Praxisrelevant sind vor allem zwei Punkte: Erstens darf am Set nur eine Farbtemperatur gemischt werden (3200 K und 3400 K nicht ungetrennt kombinieren), da die Kamera sonst keinen sauberen Weißabgleich findet. Zweitens muss die kurze Lebensdauer eingeplant werden - genügend Ersatzlampen vorhalten und Lampen mit sichtbar geschwärztem Kolben austauschen, da sie sonst zu warm und zu dunkel werden. Wie alle Glühlampen geben Fotolampen den Großteil ihrer Leistung als Wärme ab und werden im Betrieb sehr heiß.