

Ellipsoidal

LICHT/BEGRIFFE

Profilscheinwerfer mit ellipsoidal geformtem Reflektor — projiziert scharfe Lichtkegel mit präzise einstellbaren Rändern.

Überblick Ein Ellipsoidal – vollständig Ellipsoidal Reflector Spotlight (ERS), im deutschen Sprachraum auch Profilscheinwerfer und umgangssprachlich oft "Leko" genannt – ist ein Scheinwerfertyp, der einen scharf begrenzten, präzise formbaren Lichtkegel erzeugt. Charakteristisch ist die Kombination aus einem ellipsoidförmigen (elliptischen) Reflektor, der das Lampenlicht bündelt, und einem nachgeschalteten Linsensystem, das den Strahl projiziert. Die Optik funktioniert ähnlich wie bei einem Diaprojektor: Die Lampe sitzt im einen Brennpunkt des Reflektors, das Tor (Gate) mit den Strahlformern im anderen. "Leko" (von Lekolite) und "Source Four" sind ursprünglich Markennamen, die häufig stellvertretend für jede Art von Ellipsoidal verwendet werden. Im Gegensatz zum Fresnel- oder PC-Scheinwerfer, der einen weichen, diffusen Lichtkegel liefert, ist der Ellipsoidal auf einen harten, kontrollierbaren Rand und das Projizieren von Mustern ausgelegt. Aufbau und Funktion Die Strahlformung ist das Kernmerkmal des Ellipsoidals: Shutter (Strahlbegrenzer): In der Regel vier Metallklappen am internen Brennpunkt, mit denen sich der Lichtkegel zu geraden Kanten beschneiden lässt – etwa um Licht exakt von einer Wand fernzuhalten. Gobo-Slot: Eine Aufnahme im Tor für Metall- oder Glas-Gobos, mit denen sich Muster und Texturen projizieren lassen (z. B. Fenster-, Lamellen- oder Blattwerk-Schatten). Iris: Viele Modelle besitzen eine Irisblende, um den runden Lichtkegel stufenlos zu verkleinern. Linsentubus: Wechselbare oder verschiebbare Linsentuben (oft ein oder zwei plankonvexe Linsen) bestimmen den Abstrahlwinkel und erlauben es, zwischen weichem und hartem (scharf gestelltem) Rand zu fokussieren. Technische Daten Ellipsoidale werden über ihren Feld- bzw. Abstrahlwinkel klassifiziert; austauschbare Linsentuben decken üblicherweise einen Bereich von etwa 5° (sehr eng) bis 90° (sehr weit) ab. Ältere Geräte trugen eine Bezeichnung aus Linsendurchmesser und Brennweite (z. B. 6×9). Als Lichtquelle dienten klassisch Wolfram-Halogen-Lampen; zunehmend gibt es LED-Versionen. Merkmal Angabe Gerätetyp Scheinwerfer mit hartem, formbarem Lichtkegel (Profilscheinwerfer) Typische Feldwinkel (Wechseltuben) z. B. 19°, 26°, 36°, 50° (Gesamtspanne ca. 5°–90°) Lichtquelle Wolfram-Halogen (tungsten) oder LED Ein verbreitetes Referenzgerät ist der ETC Source Four : Er nutzt eine HPL-Halogenlampe (laut Hersteller in den Leistungsstufen 375 W, 575 W und 750 W) sowie einen dichroitischen "Cold Mirror"-Reflektor, der einen Großteil der Infrarot-Wärme aus dem Lichtkegel herausfiltert. Einsatz am Set Am Filmset wird der Ellipsoidal eingesetzt, wenn Licht exakt platziert und beschnitten werden muss: für gezielte "Sun Hits" durch Fenster, für scharf umrissene Lichtflächen (etwa eine Lichtbahn unter einer Tür) oder für projizierte Schattenmuster mittels Gobo. Die Shutter erlauben es, den Strahl präzise auf einen Bereich zu begrenzen, ohne Streulicht auf benachbarte Flächen zu werfen. Tungsten-Versionen liefern dabei eine warme, kunstlichttypische Farbtemperatur; LED-Modelle bieten je nach Bauart einstellbare Farbtemperatur und Farben.