ACL (Aircraft Landing)

Englisch: ACL

LICHT/BEGRIFFE

Umfunktionierter Flugzeuglandescheinwerfer — extrem helles Punktlicht mit enger Bündelung für dramatische Effekte.

Überblick ACL steht für Aircraft Landing Light (Flugzeug-Landescheinwerfer). Es handelt sich nicht um ein klassisches Filmscheinwerfer-Modell, sondern um eine ursprünglich für die Luftfahrt entwickelte, versiegelte PAR-Lampe (Sealed-Beam mit eingebautem Parabolreflektor), die in der Bühnen-, Konzert- und Filmbeleuchtung zweckentfremdet wird. Das prägende Merkmal der ACL ist ihr extrem schmaler, nahezu paralleler Lichtstrahl . Anders als ein normaler PAR-Spot, der leicht streut, bündelt der Reflektor das Licht zu einem fast kollimierten Bündel. Dadurch bleibt der Strahl über große Distanz schmal und scharf abgegrenzt – ideal für sichtbare "Beam"-Effekte, etwa wenn der Lichtstrahl durch Nebel/Haze geschickt wird. Technische Grundlagen ACL-Lampen sind als versiegelte Sealed-Beam-Einheiten aufgebaut und in den typischen PAR-Baugrößen PAR36 und PAR64 verbreitet. Sie laufen auf einer Niederspannung von 28 V (Gleichstrom in der Luftfahrt) – diese Spannung stammt aus dem Bordnetz von Flugzeugen. Eine geläufige Type ist die GE 4552 (PAR64, 28 V, 250 W). Daneben existieren ACL-Lampen anderer PAR-Größen sowie höherer Wattagen. Merkmal Wert Bezeichnung ACL = Aircraft Landing Light Bauform Sealed-Beam PAR (mit Parabolreflektor) Verbreitete PAR-Größen PAR36, PAR64 Betriebsspannung 28 V Beispiel-Type GE 4552 – PAR64, 28 V, 250 W Strahlcharakteristik sehr schmal, nahezu parallel (kollimiert) Einsatz am Set und auf der Bühne Weil ACL-Lampen nur 28 V vertragen, lassen sie sich nicht direkt an die übliche Netzspannung anschließen. In der Praxis werden daher klassisch vier ACL-Lampen in Reihe geschaltet (4 × 28 V ? 112 V), sodass sie näherungsweise an 120-V-Netzen betrieben werden können. Dafür gibt es vorkonfektionierte ACL-Bars – Leisten mit vier fest verdrahteten PAR64-ACL-Einheiten. Eingesetzt werden ACLs vor allem dort, wo harte, gerichtete Strahlen sichtbar gemacht werden sollen – als Beam-Effekt in Konzert- und Musikvideo-Looks sowie für scharf abgegrenzte Lichtkegel. Für den Filmlook liefern sie ein hartes, gerichtetes Licht mit geringem Streuanteil. LED-Nachfolger Heute wird die Bezeichnung "ACL" auch für moderne LED-Effektscheinwerfer verwendet, die den charakteristischen schmalen ACL-Beam nachbilden (teils mit sehr engen Abstrahlwinkeln). Diese arbeiten direkt an Netzspannung bzw. mit eigener Stromversorgung und ersetzen die alten 28-V-Reihenschaltungen, behalten aber den optischen Beam-Look bei.