

OPTIK · MESS- UND PRÜFTECHNIK
VERTRIEB · BERATUNG · TRAINING



Moderne LED Beleuchtung für AKFs

Jetzt mit neuem Steuergerät für noch mehr Lichtleistung

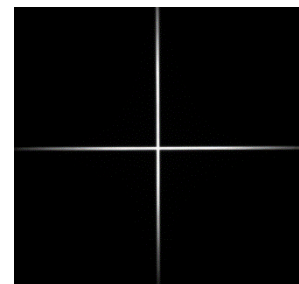
Moderne LED-Beleuchtungen haben den Vorteil, dass eine relativ hohe Lichtleistung bei fast unbegrenzter Lebensdauer zur Verfügung steht und das bei geringster Wärmeentwicklung, dazu noch ohne lästiges Lüftergeräusch. So ist sogar ein Batteriebetrieb dort möglich, wo sonst umständlich mit Kaltlichtquellen und Lichtleitern zu hantieren wäre.

Um die Frage nach einer sinnvollen Umrüstung und die Effektivität (Lichtausbeute) genauer zu untersuchen, wurden vier gängige Lichtquellen verglichen:

- 5-fach-LED Lichtquelle MÖLLER-WEDEL Optical, grün
- Kaltlichtquellen Schott KL 1500 bzw. Photonic PL 1000
- Standardglühlampe des Autokollimators mit 6V / 5W

Im Vergleich dazu:

1. LED-Kopf HOFBAUER, grün, 100% kompatibel zu MÖLLER-Steuergerät
2. LED-Kopf HOFBAUER, grün, mit HOFBAUER-Steuergerät (2 x 700 mA)



Für den Testaufbau kam der Autokollimator AKRV 140/40/CCD mit Negativ-Fadenkreuz 60 μm von Möller-Wedel mit einer μEye -Kamera 1540 SE-M zum Einsatz. Als Reflektor wurde eine Planparallelglasplatte \varnothing 60 mm von ZEISS verwendet.

Bei den Kaltlichtquellen und der Glühlampe wurde die weiße Streuscheibe durch eine grüne Streuscheibe ersetzt. Die Auswertung erfolgte mit Hilfe der IDS-Software " μEye Cockpit V 4.60.000", mit der die notwendigen Belichtungszeiten für die Sättigung von 256 Graustufen bestimmt wurden. Alle automatischen Regelprozeduren wurden deaktiviert.

Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Grafik in relativen Einheiten dargestellt.

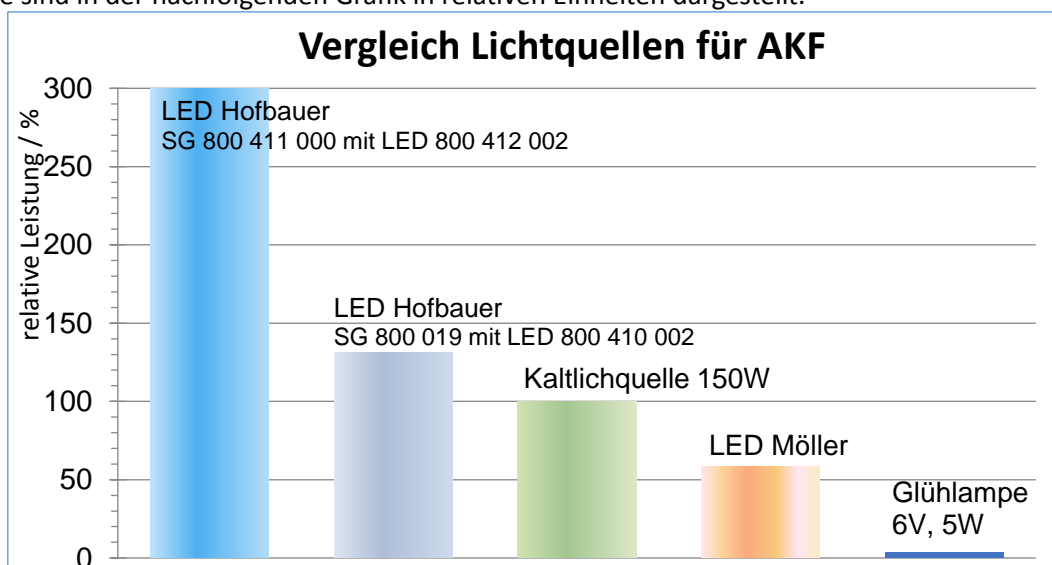


Abb.: Vergleich der relativen Lichtleistung gängiger Lichtquellen für Autokollimatoren; normiert auf 150W-Kaltlichtquelle Schott/ Photonic

Es lässt sich leicht erkennen, dass mit modernen LED Beleuchtungen, neben Effizienz, Lebensdauer und Komfort, ein deutlich gesteigertes Preis-Leistungs-Verhältnis einhergeht. Damit sind in Zukunft viele der bisher nicht denkbaren Messaufgaben lösbar. Eine Ergänzung oder Umrüstung auf HOFBAUER-LED-Technik lohnt sich in jedem Fall. So kann mit vorhandenen Steuergeräten und den folgenden LED-Köpfen die Leistung in Ihrem AKF-Bild ohne großen Aufwand um Faktor 2,5 gesteigert und die Effizienz auch bei kritischen Anwendungen erhöht werden. Einfach den alten LED-Kopf gegen den neuen austauschen.

Artikelnummer	Produktbezeichnung
800 410 001	LED-Kopf $\lambda = 630$ nm, rot
800 410 002	LED-Kopf $\lambda = 530$ nm, grün
800 410 003	LED-Kopf $\lambda = 460$ nm, blau
800 410 004	LED-Kopf Weisslicht
800 410 005	LED-Kopf $\lambda = 410$ nm, UV

Die LED-Köpfe sind 100 % kompatibel zu MÖLLER-WEDEL-Beleuchtungsstutzen und LED-Steuergerät.



Abb.: Steuereinheit mit 4 verfügbaren LED-Köpfen von 410 nm bis 630 nm und Weisslicht

Mehr als 5-fache Leistung mit dem neuen LED System von HOFBAUER OPTIK

Das neue LED-Steuergerät 800 411 000 ist stromgeregelt, hat 2 Ausgänge mit je 700 mA max. Ausgangsstrom (regelbar). Die neuen HOFBAUER-LED Köpfe enthalten eine spezielle Kühladaption der LED-Platine und eine Metallfassung zur besseren Wärmeabfuhr. Sie sind mit neuen 3-poligen Industriesteckern statt 2 poligen Klinkensteckern ausgestattet. Ein Vertauschen der alten mit neuen Systemen und damit ggf. eine Überlastung und Beschädigung älterer LED-Köpfe ist damit ausgeschlossen.

Artikelnummer	Produktbezeichnung
800 411 000	LED-Steuergerät, 2 Ausgänge
800 412 001	LED-Kopf $\lambda = 630$ nm, rot
800 412 002	LED-Kopf $\lambda = 530$ nm, grün
800 412 003	LED-Kopf $\lambda = 460$ nm, blau
800 412 004	LED-Kopf Weisslicht

Stand: Nov 2020