

## Kostengünstig und einfach: Gaslaser-Ersatz mit 1 Watt @ 405 nm

Mit dem neuen TopWave 405 präsentiert TOPTICA einen kosteneffizienten Gaslaser-Ersatz für den einfachen und fernbedienbaren Betrieb in Lithografie- und Holografie-Anwendungen.

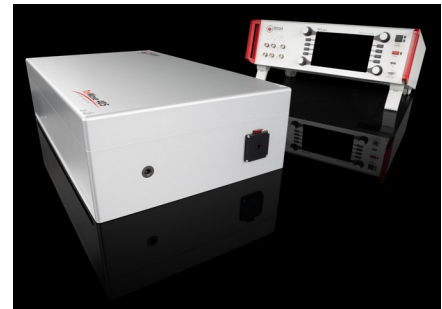
Der neue TopWave 405 von TOPTICA ist der ideale Ersatz für die sperrigen und stromhungrigen Krypton-Ionen-Gaslaser (406,7 nm und 413,1 nm), die häufig in lithografischen und holografischen Anwendungen eingesetzt werden. Der TopWave 405 bietet 1 W Ausgangsleistung bei 405 nm, kombiniert mit einer hervorragenden Strahlqualität. Strahldurchmesser und  $M^2$  (typ. 1,15) sind auf die gängigen Gaslaser-Parameter abgestimmt und ermöglichen so eine einfache Integration ohne wesentliche Änderungen am optischen System. Die im Vergleich deutlich höhere Kohärenzlänge (> 100 m) ergibt einen klaren Vorteil hinsichtlich der stabilen Mustererzeugung in der Interferenzlithographie oder Holographie.

### Höchste Effizienz bei niedrigen Betriebskosten

Während Gaslaser mehrere Kilowatt an elektrischer Leistung und eine aufwendige Wasserkühlung benötigen, verbraucht der rein auf Halbleiterlasertechnologie basierende TopWave 405 weniger als 100 W und benötigt keine Wasserkühlung, um eine vergleichbare optische Ausgangsleistung zu erzeugen. Dies allein führt zu einer erheblichen Reduzierung der Betriebskosten. Darüber hinaus profitiert der Anwender von längeren Serviceintervallen und geringeren Wartungskosten. Geschultes Personal kann den Austausch der einzelnen im Feld tauschbaren Halbleiterkomponenten einfach vor Ort durchführen, was die Ausfallzeiten reduziert und die Rentabilität erhöht.

### Einfache Bedienung

Das System verfügt über eine vollautomatische Optimierung der Optomechanik, sowie eine Stabilisierung der Ausgangsleistung. Dies ermöglicht eine einfache und ferngesteuerte Bedienung des Systems über die mitgelieferte grafische Benutzeroberfläche oder mittels Integration in die Steuerungssoftware des Kunden. Für Details und Hilfe zu verschiedenen Konfigurationen nehmen Sie bitte Kontakt auf: [www.toptica.com/efficient](http://www.toptica.com/efficient)



Kostengünstiger und einfacher Gaslaser-Ersatz mit 1 Watt @ 405 nm: Der TopWave 405 von TOPTICA ist der ideale Ersatz für die sperrigen und leistungshungrigen Krypton-Ionen-Gaslaser, die häufig in lithografischen und holografischen Anwendungen eingesetzt werden.

### Hauptanwendungen:

- Lithographie
- Laser-Direktbelichtung
- Maskenschreiben
- Holografie
- Nanofabrikation

Grafik: Stromkosten in USD pro 10.000 Stunden basierend auf 0,09 Cent/kW.



---

**TOPTICA Photonics AG**

Lochhamer Schlag 19  
82166 Gräfelfing  
[www.toptica.com](http://www.toptica.com)

**Pressekontakt**

Jan Brubacher  
Tel.: + 49 89 85837-123  
[jan.brubacher@toptica.com](mailto:jan.brubacher@toptica.com)

TOPTICA has been developing and manufacturing high-end laser systems for scientific and industrial applications for 20 years. Our portfolio includes diode lasers, ultrafast fiber lasers, terahertz systems and frequency combs. The systems are used for demanding applications in biophotonics, industrial metrology and quantum technology. TOPTICA is renowned for providing the widest wavelength coverage of diode lasers on the market, providing high-power lasers even at exotic wavelengths. Today, TOPTICA employs 340 people worldwide in six business units (TOPTICA Photonics AG, TOPTICA eagleyard, TOPTICA Projects GmbH, TOPTICA Photonics Inc. USA, TOPTICA Photonics K.K. Japan, and TOPTICA Photonics China) with a consolidated group turnover of € 76 million.