

EDITORIAL

Die Förderung von Start-ups – Eine Investition in die Zukunft der Photonik. 3

IM BRENNPUNKT

Additive Fertigung: Ein wichtiger Bestandteil der digitalen Fertigung. 7

LEITTHEMA: ADDITIVE FERTIGUNG

3D-Laser-Druck für die Fertigung optomechanischer Komponenten. 10

Simulationsbasierte Prozessvorbereitung: Die AM-Softwareprozesskette der Zukunft. 12

Additives Aufschweißverfahren 3DMP®. 14

Zeitenwende in der Fertigung. 16

LASERMARKIEREN

Große Flächen und mehr Durchsatz dank simultaner Steuerung von
Tisch und Scanner. 17

STRAHLFÜHRUNGSSYSTEME

Ultraschnelle Fokusnachführung zur Bearbeitung großer Flächen. 19

FASERLASER

Mikroschweißen mit ns-gepulsten Faserlasern. 22

UKP-LASER

UKP-Laserbearbeitung mit dem Precession Elephant setzt neue Maßstäbe. 26

LASERSTEUERUNG

Der Laser passt sich dem Laserprozess an. 28

LASERSTRAHLÜBERWACHUNG

Die Qualitätskennzahl M^2 messen: Aktuelle Technologien und verborgene
Herausforderungen 29

LASERBOHREN

Innovative Bewegungssteuerung optimiert das Laser-Mikrobohren. 32

FIRMENPORTRAIT

Kreative deutsche Ingenieurskunst in der Laserstrahldiagnostik: 25 Jahre PRIMES. 34

Dausinger & Giesen: Spezialist für dünne Scheibenlaser. 38

NEUES AUS DEN LASERZENTREN. 40

MARKT. 44

NEWS. 46

PRODUKTE. 48

INSERTENTEN-UND REDAKTIONSVERZEICHNIS. 49

TOPICS. 51

IMPRESSUM. 65

Fachteil **NEUE WERKSTOFFE**. 57