Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 LED-Vorsatzoptiken: Formen, Toleranzen und Anforderungen 3

3 Herstellung von Werkzeugformeinsätzen durch Diamantzerspanung 7
3.1 Maschinentechnik und Bearbeitungswerkzeuge 7
3.2 Diamantzerspanbare Materialien für optische Formeinsätze 10
3.3 Ultrapräzisionsprozesse für die Formeinsatzherstellung 13
3.4 Programmbeschreibung komplexer Oberflächen 16
3.5 Walzenbearbeitung 17

4 Replikation von Kunststoffoptiken im Spritzgießverfahren 19
4.1 Maschinen- und Peripherietechnik 21
4.2 Werkzeugtechnik 24
4.3 Prozesstechnik 27

5 Herstellung von Flächenlichtleitern 31
5.1 Optisches Design von Flächenlichtleitern 35
5.2 Fertigung mikrostrukturierter Flächenlichtleiter 37
5.3 Kontinuierliche Produktion optischer Folien 41

6 Messtechnische Charakterisierung optischer Komponenten 43
6.1 Herausforderungen in der Prüfung optischer Funktionsflächen . . . 43
6.2 Übersicht und Praxisbeispiele zu ausgewählten Verfahren 47
6.3 Von der einzelnen Funktionsfläche zum Gesamtsystem 51

Was Sie aus diesem Essential mitnehmen können 53

Formelzeichen und Abkürzungen 55

Literatur 57

http://www.springer.com/978-3-658-12249-2

Kunststoffkomponenten für
LED-Beleuchtungsanwendungen
Werkzeugtechnik, Replikation und Metrologie
Brecher, C.; Baum, C.; Meiers, B.; De Simone, D.;
Krappig, R.
2016, VIII, 58 S. 25 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-12249-2