

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Fertigungsgerechte Optikentwicklung
Beleuchtungsoptiken, nicht abbildende Optiken
und Freiformoptiken
Optikdesignprozess

Optical design for manufacturing
Illumination optics,
non-imaging and freeform optics
Optical design process

VDI/VDE 5596

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

| Inhalt | Seite | Contents | Page |
|---|-----------|--|-----------|
| Vorbemerkung | 2 | Preliminary note..... | 2 |
| Einleitung..... | 2 | Introduction..... | 2 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 2 | 1 Scope..... | 2 |
| 2 Begriffe | 3 | 2 Terms and definitions | 3 |
| 2.1 Allgemein..... | 3 | 2.1 General terms..... | 3 |
| 2.2 Optik und Lichtmesstechnik | 3 | 2.2 Optics-related and photometric terms..... | 3 |
| 3 Formelzeichen..... | 5 | 3 Symbols..... | 5 |
| 4 Fertigungsgerechte Optikentwicklung..... | 5 | 4 Optical design for manufacturing | 5 |
| 5 Projektpartner | 6 | 5 Project partners | 6 |
| 6 Spezifikation/Lastenheft..... | 6 | 6 Requirement specification | 6 |
| 7 Optikdesign | 11 | 7 Optical design | 11 |
| 7.1 Machbarkeitsanalyse..... | 12 | 7.1 Feasibility study..... | 12 |
| 7.2 Konzeptphase..... | 12 | 7.2 Concept phase..... | 12 |
| 7.3 Designphase..... | 13 | 7.3 Design phase..... | 13 |
| 7.4 Dokumentation..... | 15 | 7.4 Documentation..... | 15 |
| 8 Prototypen/Test – Verifizierung und Validierung | 17 | 8 Prototypes/testing – verification and validation | 17 |
| 8.1 Prototypen zur Validierung..... | 17 | 8.1 Prototypes for validation purposes | 17 |
| 8.2 Virtuelle Prototypen..... | 17 | 8.2 Virtual prototypes | 17 |
| 8.3 Prototypen zur Verifizierung | 18 | 8.3 Prototypes for verification purposes..... | 18 |
| Anhang Vergleich von radiometrischen und fotometrischen Größen | 19 | Annex Comparison of radiometric and photometric quantities..... | 19 |
| Schrifttum | 20 | Bibliography | 20 |

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Optische Technologien

VDI/VDE-Handbuch Optische Technologien
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren