

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Lichttechnik
Optimierung von Tageslichtnutzung und
künstlicher Beleuchtung
Grundlagen und allgemeine Anforderungen
Lighting technology
Optimisation of daylight use and artificial lighting
Fundamentals and basic requirements

VDI 6011
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 | 4 | 1 Scope | 4 |
| 2 Normative Verweise | 5 | 2 Normative references | 5 |
| 3 Begriffe | 5 | 3 Terms and definitions | 5 |
| 4 Formelzeichen und Abkürzungen | 6 | 4 Symbols and abbreviations | 6 |
| 5 Grundlagen | 8 | 5 Fundamental principles | 8 |
| 5.1 Physikalische Grundlagen | 8 | 5.1 Physical foundations | 8 |
| 5.2 Wirkung des Lichts auf den Menschen | 16 | 5.2 The effect of light on humans | 16 |
| 5.3 Architektur und Werkstoffe | 27 | 5.3 Architecture and materials | 27 |
| 5.4 Technologien der Beleuchtung | 42 | 5.4 Illumination technologies | 42 |
| 6 Anforderungen an das Licht in Räumen | 50 | 6 Requirements for indoor illumination | 50 |
| 6.1 Beleuchtungsqualität | 50 | 6.1 Lighting quality | 50 |
| 6.2 Bedienbarkeit und Nutzerakzeptanz | 60 | 6.2 Operability and user acceptance | 60 |
| 6.3 Innenraumbegrünung | 62 | 6.3 Interior greenery | 62 |
| 6.4 Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz | 72 | 6.4 Cost-effectiveness and energy efficiency | 72 |
| Schrifttum | 78 | Bibliography | 78 |

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Elektrotechnik und Gebäudeautomation
VDI-Handbuch Architektur
VDI/VDE-Handbuch Optische Technologien