

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Lichttechnik  
Optimierung von Tageslichtnutzung und  
künstlicher Beleuchtung  
Planungshinweise  
Lighting technology  
Optimisation of daylighting and  
artificial lighting  
Design criteria

VDI 6011

Blatt 2 / Part 2

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
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	4
<b>2 Normative Verweise</b> .....	4
<b>3 Begriffe</b> .....	4
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen</b> .....	5
<b>5 Gebäude und Raumtypen</b> .....	5
5.1 Anforderungen an die Beleuchtung .....	5
5.2 Raumtypen.....	6
<b>6 Komponenten und Systeme</b> .....	18
6.1 Lösungen für Dachoberlichter und -verglasungen .....	18
6.2 Tageslichtlösungen für Fassaden .....	21
6.3 Lösungen für fensterferne Bereiche .....	27
6.4 Kunstlichtlösungen .....	29
<b>7 Bemessung, Berechnung, Planung</b> .....	42
7.1 Anforderungen, Zielkonflikte und Lösungsansätze .....	42
7.2 Planungshilfen und Entscheidungskriterien.....	47
7.3 Berechnungsverfahren, Simulation .....	65
7.4 Systemschnittstellen zur technischen Gebäudeausrüstung .....	68
<b>8 Sanierung</b> .....	69
8.1 Sanierung der Fassade/Einfluss auf Tageslichtversorgung .....	69
8.2 Sanierung von Dachflächen – Einfluss auf die Tageslichtversorgung .....	70
8.3 Sanierung der Beleuchtung .....	70
<b>Anhang</b> Verweise auf Landesbauordnungen....	73
Schrifttum .....	74

Contents	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
<b>1 Scope</b> .....	4
<b>2 Normative references</b> .....	4
<b>3 Terms and definitions</b> .....	4
<b>4 Symbols and abbreviations</b> .....	5
<b>5 Building and room types</b> .....	5
5.1 Lighting requirements.....	5
5.2 Room types .....	6
<b>6 Components and systems</b> .....	18
6.1 Solutions for roof lights and glazing.....	18
6.2 Daylight solutions for facades .....	21
6.3 Solutions for areas away from windows..	27
6.4 Artificial light solutions .....	29
<b>7 Design, calculation, planning</b> .....	42
7.1 Requirements, conflicting goals and solution approaches .....	42
7.2 Planning tools and decision-making criteria.....	47
7.3 Calculation method, simulation .....	65
7.4 System interfaces with technical installations .....	68
<b>8 Upgrades</b> .....	69
8.1 Upgrades to the facade/influence on daylighting .....	69
8.2 Upgrades to roof areas – influence on daylighting .....	70
8.3 Upgrades to the lighting.....	70
<b>Annex</b> Reference to state building codes .....	73
Bibliography .....	74

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

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