Inhalt

Vorwort von Ian Ritchie 6
Licht für Architektur und Landschaft 9

1 LICHT-BILDER 13
Zeichnungen 14
Diagramme 16
Simulationen 18

2 PLANEN MIT LICHT: GRUNDLAGEN 21
Tageslicht 22
Eigenschaften des Sonnenlichts 23
Traditionelle und einfache Tageslichtsysteme 24
Bewegliche und starre Tageslichtsysteme 26
Sonnenschutzgläser 26
Heliostate 26
Lamellen und Jalousien 26
Lichtlenkglas 27
Spiegelprofile in Doppelglasscheiben 27
Prismenplatten in Doppelglasscheiben 27
Laser Cut Panels (LCP) 28
Holographisch-optische Elemente (HOE) 28
Spiegelraster und anidolische Systeme 28
Das Bestimmen der Lichtverhältnisse 30
Direkte Sonneneinstrahlung und Tageslichtquotient 30
Tageslichtsimulationen 31
Modelle 31
Computersimulationen 33
Die Grundregeln der Tageslichtplanung 33
Kunstlicht 43
Licht als „Material" 43
Die Ausbreitung von Licht 43
Reflexion 43
Transmission 50
Oberflächen 50
Leuchten und Leuchtmittel 52
Deckenleuchten 52
Langfeldleuchten 53
Pendelleuchten 56
Wandleuchten 56
Bodeneinbauleuchten 56
Stehleuchten 57
Tischleuchten 57
Poller- und Mastleuchten 58
Die Qual der Wahl: Leuchten und Leuchtmittel 58

3 ENTWURF, AUSFÜHRUNG, ÜBERWACHUNG: PROZESSE 63
Angebot und Vertrag 64
Ausgangssituation 70
Grundlagenermittlung 70
Vorplanung 70
Die Rolle des Tageslichts 72
Die Anforderungen an das Kunstlicht 72
Entwurfssituation 73
Entwurfsplanung 73
Planungswerkzeuge im Büro 78
Detaillierung 81
Ausführungsplanung 81
Vergabe 92
Vorbereitung und Mitwirkung 92
Leistungsverzeichnis 92
Prüfen und Werten der Angebote 92
Baustellenbetrieb 93
Objektüberwachung 93
Kommunikation 93
Andere Gewerke 94
Baustellen 94
Bauherren, Nutzer und Planer 94
Lieferungen 94
Zeitplanung 95
Finanzierung und Liquidität 95
Umgang mit Fehlern 95
Protokoll, Behinderungsanzeigen und Mängelanzeigen 95
Bemusterungen und Beleuchtungsproben 96
Pannen bei der Lieferung 96
Pannen bei der Montage 96

4 GESTALTEN MIT LICHT: BEISPIELE 99
Fassaden 101
Eingänge 103
Flure, Treppenhäuser, Aufzugvorräume 109
Büros 118
Direkte Beleuchtung 119

Beleuchtung mit Sekundärstrahlern 119
Direkte/indirekte Beleuchtung 121
Konferenz-, Hör- und Konzertsäle 124
Restaurants, Bars und Kantinen 135
Einkaufszentren 140
Bibliotheken 144
Museen 149
Plätze, Außenräume und Masterplanungen 165
Brücken 188
Bahnhöfe 192
Flughäfen 197

5 LICHTPLANUNG VON A–Z: BEGRIFFE 205

Biographien 242
Ulrike Brandi 242
Christoph Geissmar-Brandi 242
Ian Ritchie 243
Bibliographie 244
Publikationen über Arbeiten des Büros Ulrike Brandi Licht 244
Ausgewählte Literatur zum Licht 244
Ausgewählte Literatur zu lichttechnischen Fragen 246
Ausgewählte Zeitschriften 247
Index 248
Bildnachweis 251