

Licht und Beleuchtung

Handbuch und Planungshilfe

Philippe P. Ulmann

Inhalt

1 Einleitung

- 8 Mit Licht gestalten
- 10 Licht und Beleuchtung in frühen Jahren

2 Voraussetzungen für die Lichtgestaltung

- 18 Licht
- 19 Sehen – Wahrnehmen
- 21 Farbe

3 Technik und Mittel der Gestaltung

- 30 Elektrizität
- 36 Elektronik
- 40 Licht- und Beleuchtungstechnik
- 42 Leuchtmittel
- 50 LEDs
- 59 OLEDs
- 60 Laserlicht
- 60 Glasfaser-Lichtleiter
- 62 Leuchten
- 77 Spezielle Leuchten

4 Natürliches Licht und seine Anwendung im Gebäude

- 82 Tageslicht im Gebäude
- 86 Tageslichtanwendung

5 Gestalten mit Licht und Beleuchtung

- 92 Einführung in die Gestaltung
- 96 Gestalterische Mittel
- 110 Dynamische Lichtgestaltung
- 116 Lichttechnik in der Anwendung
- 123 Kosten optimieren
- 128 Einfluss auf Umgebung und Umwelt
- 136 Richtig beleuchten – Grundsätze der Beleuchtung
- 138 Beleuchten im Außenbereich
- 148 Beleuchten im Innenbereich

6 Lichtsimulation

170 Darstellung von Licht, Beleuchtung und Projekten



180 Coronado Bridge
San Diego

8 Architektur im Licht

190 Alte Bauten in neuem Licht
202 Renovieren und Licht neu gestalten
214 Stätten der Andacht
230 Museen
256 Theater, Konzerthallen
272 Öffentlicher Raum, Versammlung, Sport
290 Geschäftsbauten, Einkaufszentren, Gastronomie
306 Verkehr
324 Hohe Bauten
350 Private Bauten
358 Brücken verbinden

9 Zukunft – Lichtgestaltung in einem veränderten Umfeld

370 Bestandsaufnahme
372 Ausblick
381 Zwischenfazit
382 Beleuchtung auf dem Weg zu
einer tiefgreifenden Umwandlung
386 Zusammenfassung

10 Anhang

390 Checkliste
398 Glossar