

- 7 Vorwort von Ian Ritchie
- 8 Einleitung

NATUR

- 10 Von der Natur lernen: Tageslicht verstehen und integrieren
- 12 Phänomen: Was macht den Tageshimmel hell?
- 14 Hintergrund: Das Besondere des Tageslichts
- 16 Praxiswissen: Beleuchtungsstärken, Sonnenstände, Tageslichtquotienten
- 22 Umsetzung: Tages- und Kunstlicht im Trident Park, Malta

EVOLUTION

- 24 Evolution und Innovation: Die Entwicklung des Auges
- 26 Phänomen: Wie entstehen Glanz und Glitzern?
- 27 Hintergrund: Entwicklung und Aufbau des menschlichen Auges
- 30 Praxiswissen: Beobachten, Ausprobieren und Licht entwerfen – eine Methodik
- 34 Umsetzung: Varianten eines Lichtthemas in der Elbphilharmonie Hamburg

WAHRNEHMUNG

- 36 Zu gutem Licht gehören drei: Licht, Raum, Wahrnehmung
- 38 Phänomen: Wie entsteht Schatten?
- 40 Hintergrund: Das Zusammenspiel von Auge und Gehirn: neurologische und psychologische Aspekte von Wahrnehmung
- 43 Praxiswissen: Die Kunst des Hervorhebens und im Dunkeln Lassens
- 46 Umsetzung: Offene Rückzugsorte – Licht und Raum im Holocaust Memorial of Names, Amsterdam

KULTUR

- 48 **Das Licht und nicht die Leuchte sehen**
- 50 Phänomen: Wie entsteht der Halo-Effekt?
- 52 Hintergrund: Wie Lichtvorlieben in den unterschiedlichen Kulturen entstehen
- 57 Praxiswissen: Den Ort achten und die Nutzer:innen hören
- 60 Umsetzung: Differenzierte Lichtabsichten für die Elbphilharmonie-Plaza

NACHHALTIGKEIT

- 62 **Die Kunst, die richtige Lichtquelle zu wählen**
- 64 Phänomen: Wie künstliches Licht entsteht: Temperaturstrahler, Entladungslampen, chemische Lichterzeugung
- 66 Hintergrund: Nachhaltigkeit umfasst ökologische, ökonomische und soziale Themen
- 70 Praxiswissen: Wie können wir nachhaltiges Licht planen?
- 76 Umsetzung: Das Schaufenster nach draußen, Staatstheater Oldenburg

GESUNDHEIT

- 78 **Die biologischen Wirkungen von Licht**
- 80 Phänomen: Semitransparenz und Opazität – ein Lichtpingpong
- 82 Hintergrund: Wie funktioniert die innere Uhr?
- 85 Praxiswissen: Gesundes Licht zum Wohnen und Arbeiten
- 88 Umsetzung: Wie gutes Licht hilft, gesund zu bleiben – Dauerbetrieb und Schichtdienst in der Leitzentrale Elmshorn

DUNKELHEIT

- 90 **Wieviel Licht stört nicht?**
- 92 **Phänomen: Wie entsteht Polarlicht?**
- 94 **Hintergrund: Wir brauchen tagsüber Schatten und nachts Dunkelheit**
- 99 **Praxiswissen: Lichtverschmutzung und lauernde Gefahren:
Dunkelheit mit Lichtmasterplänen gestalten**
- 104 **Umsetzung: Geringe Lichtemission ist Konzept: Mall of
the Netherlands, Leidschendam**

DYNAMIK

- 106 **Lichtszenarien steuern und dimmen**
- 108 **Phänomen: Der farbige Himmel: Wellenlängen im weißen Sonnenlicht**
- 110 **Hintergrund: Warum steuert man Licht?**
- 112 **Praxiswissen: Lichtszenen, Schaltkreise und Steuerungstabellen:
eine Spielwiese für Technikbegeisterte**
- 116 **Umsetzung: Der Himmel fährt mit: Tageslichtstimmungen im ICE 4
der Deutschen Bahn**

KOMPOSITION

- 118 **Die Mischung macht's**
- 120 **Phänomen: Absorption, Reflexion und Transmission**
- 122 **Hintergrund: Abwechslung regt an. Nach welchem Licht sehnen wir uns?**
- 126 **Praxiswissen: Welche Lichtinstrumente haben wir?**
- 128 **Umsetzung: Multifunktional wie in einem Wohnzimmer: das Licht in
der Centraal Station, Rotterdam**

ATMOSPHÄRE, MAGIE

- 130 **Das Immaterielle spürbar machen**
- 132 Phänomen: Ausbreitung des Lichts in Zeit und Raum
- 135 Hintergrund: Magie – Wenn Raum und Licht und Gefühl im Einklang sind
- 137 Praxiswissen: Geborgenheit, Neugier, Ruhe: Lichtkonzepte und kollektive emotionale Grunderfahrungen
- 140 Umsetzung: Zwei Pole der Atmosphäre, Royal Academy of Music, London

- 142 **Dank**
- 144 **Glossar**
- 156 **Ulrike Brandi**
- 158 **Werkverzeichnis**
- 159 **Literatur**