

- 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 **Lichtsznarien steuern und dimmen**
- 108 Phänomen: Der farbige Himmel: Wellenlängen im weißen Sonnenlicht
- 110 Hintergrund: Warum steuert man Licht?
- 112 Praxiswissen: Lichtsznarien, 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

# ATMOSPHERE, 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**