

# lightlife

N° 08



## Architektonisches »Twister«

BIG – Bjarke Ingels über das erfolgreiche Zusammenspiel scheinbar widersprüchlicher Anforderungen

## Smart Working

Innovative Lichtlösungen durch Co-Design mit Credit Suisse

# Kreative Kooperationen

Impulse für ein neues Miteinander





Innovationen mit einem echten Mehrwert für den Kunden sind ohne Zweifel die Basis für unternehmerischen Erfolg. Einerseits ist eine der wichtigsten Innovationsquellen innerhalb des Unternehmens zu finden – die Ideen und das Wissen der eigenen Mitarbeiter. Andererseits wird in einem stetig komplexer werdenden Umfeld auch der Blick nach außen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Partnern zum strategischen Erfolgsfaktor.

In der aktuellen *lightlife* Ausgabe mit dem Titel »Kreative Kooperationen« beleuchten wir die unterschiedlichen Aspekte der Zusammenarbeit. Im neuen Uetlihof 2 in Zürich hat die Credit Suisse ihre Vision vom Arbeitsplatz der Zukunft in die Realität umgesetzt. Dabei zeigt dieses Projekt die hohe Relevanz neuer Bürokonzepte für eine größere Mitarbeiterzufriedenheit und eine verbesserte Kommunikation und Kooperation innerhalb einer Organisation. Gleichzeitig ist das Projekt Beispiel für einen kooperativen Designprozess, der zur Entwicklung der innovativen Stehleuchte SFERA und der SWARMCONTROL-Technologie geführt hat. Auch die LED-Hallenleuchte GRAFT basiert auf einer solch interdisziplinären Teamarbeit. Gemeinsam mit dem renommierten Ingenieurbüro Arup ist eine Leuchte entstanden, die neue Maßstäbe in der Industriebeleuchtung setzt.

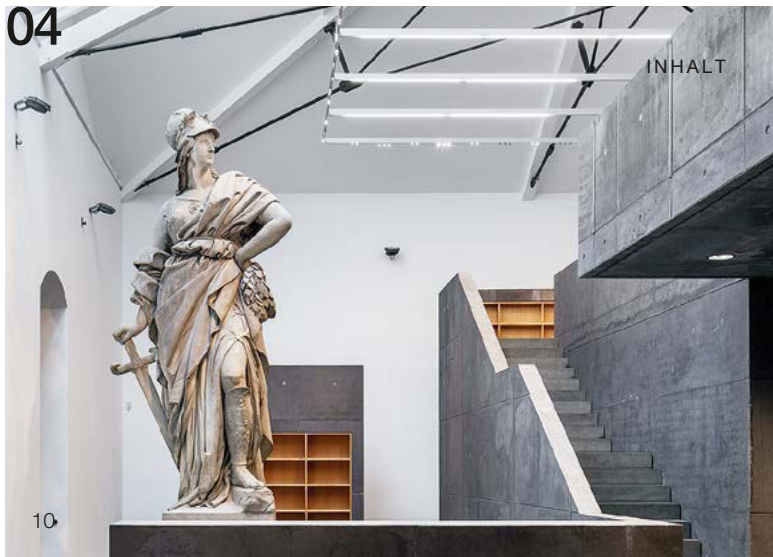
Aber nicht nur Zumtobel als Hersteller und Technologieführer sieht einen Wandel, was die branchenübergreifende Zusammenarbeit betrifft, sondern auch die Rolle des Architekten

scheint um einige Facetten reicher zu werden. Bjarke Ingels steht für eine neue Generation von Architekten. Im Interview erläutert er, warum sein Architekturbüro BIG nicht an spannendes Design als Resultat einer einzigartigen Idee glaubt. Um gutes, nachhaltiges Design zu schaffen, begleiten er und sein Team vielmehr einen konstruktiven Entwicklungsprozess. Dabei zeichnen sich die Ideen des Büros dadurch aus, dass sie das Ziel verfolgen, die Erwartungen aller Beteiligten zu erfüllen, ohne sich mit dem kleinsten gemeinsamen Nenner zufriedenzugeben.

Die Gestaltung zukunftsweisender Lebens- und Arbeitsräume in einer Welt im Wandel setzt ein ganzheitliches Verständnis voraus. Denn nur wer sich sämtlicher Dimensionen eines Projekts bewusst ist, auf das Wissen spezialisierter Partner vertraut und den Mut hat, neue Wege zu gehen, wird langfristig erfolgreich sein. »Kreative Kooperationen« soll Impulse für ein neues Miteinander geben, wie Licht und Architektur diesen neuen Herausforderungen gerecht werden können.

Dr. Harald Sommerer, CEO Zumtobel Group





## 06 INTRO Spektrum

Rückblick und Ausblick: Zumtobel Produkte überzeugen bei den wichtigsten Designpreisen, TECTON schreibt zehn Jahre Erfolgsgeschichte, Engagement für Menschlichkeit und Umwelt steht im Fokus des Zumtobel Group Awards.

## 10 LICHTBLICKE Kraftvoller Dialog

Das ehemalige Pumpwerk am Halleschen Ufer in Berlin bietet eine würdevolle Kulisse für den Verlag und die Agentur des Kunstsammlers und Unternehmers Christian Boros.

## 16 INTERVIEW Architektonisches »Twister«

Verantwortungsvolle Gestaltung muss nicht langweilig sein. Bjarke Ingels im Gespräch MIT Nikolaus Johannson

## 20 PORTRÄT Gemeinsames Fundament – individuelle Bauten

Chinas Megacities sind ein Experimentierfeld der Superlative. Junge chinesische Architekten suchen die Schnittmenge aus Avantgarde und traditioneller Baukunst – und finden dafür international Anerkennung. VON Bernhard Bartsch

## 26 PROJEKTE Credit Suisse in Zürich

Die innovative Arbeitsplatzleuchte SFERA mit SWARMCONTROL-Technologie ist das erfolgreiche Ergebnis eines an den Nutzerbedürfnissen orientierten Co-Designprozesses.

VON Eva Maria Herrmann

## 34 PROJEKTE Kunstkammer in Wien

Nach langer Zeit ist die Kunstkammer Wien wieder für die Öffentlichkeit zugänglich und erstrahlt mithilfe von STARBRICK in neuem Glanz. Olafur Eliasson gibt ein Interview zu den Hintergründen. VON Wojciech Czaja, INTERVIEW Sandra Hofmeister

## 40 PROJEKTE Spotlights

Zu den weltweiten Referenzen zählen diesmal der Neubau Messe Basel, der LifeCycle Tower ONE in Dornbirn, der CMA CGM Tower in Marseille, das Abu Dhabi Investment Council, das Festspielhaus in Erl, der Hauptsitz der DBS Asia Central Bank in Singapur, der City Green Court in Prag, das Vodafone Village in Mailand sowie Shopkonzepte in Dubai, Barcelona, Frankfurt und London.

## 46 PROJEKTE Technogym in Cesena

Der italienische Wellness-Konzern hat nicht nur das Wohlbefinden seiner Kunden, sondern auch seiner Mitarbeiter im Fokus. Sport, gesunde Ernährung und eine optimale Beleuchtung sorgen für beste Bedingungen am Arbeitsplatz. VON Norman Kietzmann





34



INHALT

46

## 50 PROJEKTE

**Ferrari Classiche in Maranello**

Bei der Restauration der historischen Raritäten von Ferrari ist Perfektion gefragt. Dies galt auch für die Sanierung der bestehenden Industriehalle auf dem Werksgelände in Maranello.

VON Norman Kietzmann

## 54 WISSEN

**LED – das Ergebnis macht den Unterschied**

Welche Rolle spielt das Leuchtdesign für die qualitätsvolle Beleuchtung mit LED? VON Roland Pawlitschko

## 58 WISSEN

**Das Beste aus zwei Welten**

Zumtobels erste LED-Hallenleuchte GRAFT entstand in Zusammenarbeit mit einem multidisziplinären Team des renommierten Ingenieurbüros Arup. VON Roland Pawlitschko

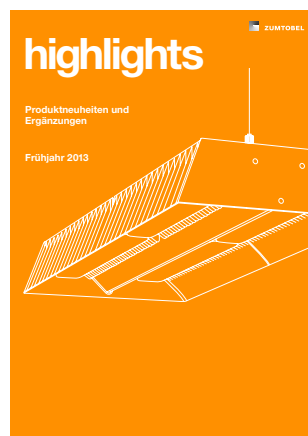
## 60 KOMMENTAR

**Zampano oder Jongleur?**

VON Wojciech Czaja

61  
**highlights**

Produktneuheiten und Ergänzungen Frühjahr 2013

**LIGHTLIFE 08**

Das Lichtmagazin von Zumtobel  
14. Jahrgang, Frühjahr 2013

**HERAUSGEBER**

Zumtobel Lighting GmbH  
Schweizer Straße 30  
6851 Dornbirn/A  
Telefon +43 5572 390-0  
info@zumbobel.com  
www.zumbobel.com

**VERANTWORTLICH**

FÜR DEN INHALT  
Stefan von Terzi

**PROJEKTL EITUNG**

Nikolaus Johannson  
lightlife@zumbobel.com

**REDAKTION**

Eva Maria Herrmann, Katja Reich  
Institut für internationale  
Architektur-Dokumentation  
GmbH & Co. KG  
Hackerbrücke 6  
80335 München/D

**GESTALTUNG**

section.d

**KOORDINATION HIGHLIGHTS**

Nikolaus Johannson

**PRODUKTION**

Lorenz Mayer-Kaupp

**LITHOGRAFIE**

Fitz Feingrafik

**DRUCK**

EBERL PRINT GmbH, Immenstadt/D

**COVER**

James Dawe/Pocko.com

**PROJEKTVERANTWORTLICHE**

Credit Suisse, Zürich  
Daniel Waespi, Zumtobel AG/CH  
daniel.waespi@zumbobel.com  
www.zumbobel.com

Kunstkammer, Wien/A  
Ralf Müller, Zumtobel Lighting GmbH/A  
ralf.mueller@zumbobel.com  
www.zumbobel.com

Technogym, Cesena/I  
Pantaleone Megna,  
Zumtobel Illuminazione s.r.l./I  
pantaleone.megna@zumbobel.com  
www.zumbobel.com

Ferrari Classiche, Maranello/I  
Davide D'Ambrogio,  
Zumtobel Illuminazione s.r.l./I  
davide.dambrogio@zumbobel.com  
www.zumbobel.com

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier aus vorbildlicher, nachhaltiger Forstwirtschaft. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet. Redaktionelle Beiträge und Kommentare geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Trotz sorgfältiger Recherche kann es sein, dass einige Urheber der Fotos nicht ermittelt wurden, die Urheberrechte sind aber gewahrt. Wir bitten gegebenenfalls um Nachricht an den Verlag.

Abonnement des Zumtobel Lichtmagazins und Anregungen oder Wünsche:  
lightlife@zumbobel.com

ART.-NR. 04946178 | LIGHTLIFE 8 | 2013 | D



# Spektrum



## Zumtobel Lichtlösungen überzeugen

Produkte von Zumtobel konnten die Jürs der wichtigsten internationalen Designpreise erneut beeindrucken. Herausragendes Produktdesign und effiziente Lichttechnologie prämierte die Jury des iF design award 2013 mit insgesamt vier der bedeutenden Designpreise. Die höchste Auszeichnung, den iF gold award, gab es für die LED-Strahlerserie DISCUS Evolution, für deren Design EOOS verantwortlich zeichnet. DISCUS Evolution wird zudem einen der begehrten red dot awards Product design 2013 bekommen, die am 1. Juli im Rahmen einer Gala im Essener Aalto-Theater vergeben werden. Beim iF design award konnten zudem zwei Produkte für die Fassadenbeleuchtung aus der internen Produktentwicklung von Zumtobel punkten: der sehr flache LED-Strahler ELEVO und die LED-Einbauleuchte PAN. Auch die Rettungszeichenleuchte ONLITE PURESIGN 150 überzeugte und machte das Sieger-Quartett komplett. Zudem unterstreichen zwei Auszeichnungen in der Kategorie »Goods and Materials« des German Design Award 2013 Zumtobels Designanspruch: das LED-Lichtsystem MICROTOOLS sowie die IYON-LED-Strahlerserie von Delugan Meissl Associated Architects.

[WWW.IFDESIGN.DE](http://WWW.IFDESIGN.DE)

[WWW.RED-DOT.DE](http://WWW.RED-DOT.DE)

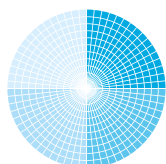
[WWW.DESIGNPREIS.DE](http://WWW.DESIGNPREIS.DE)





1.500

verschiedene Produkte



50

Länder weltweit



42 %

Installationszeit sparen\*



\* gegenüber Mitbewerbern auf ein zehnlängiges (15 m) Lichtband. Quelle: refaconsult

6

Anwendungsbereiche



### Rekordverdächtig – ein Jahrzehnt TECTON

Wie weit ist es von Wien nach Hongkong? Genau, so weit, wie wenn man alle bis Anfang 2013 verkauften TECTON Stromschienen aneinander reihten würde – 8.730 km! Die Erfolgsgeschichte des Produkts begann vor gut zehn Jahren. Mit dem Büro Grimshaw Architects hatte Zumtobel einen Partner gefunden, der die technisch konzipierte Vision gestalterisch zeitlos und dennoch anspruchsvoll umsetzte. So lassen sich mit dem flexiblen Lichtband bis heute individuelle Lösungen verwirklichen, die präzise den Anforderungen der Kunden entsprechen. Zudem wird das TECTON Portfolio kontinuierlich erweitert, modifiziert und aktuellen Entwicklungen angepasst. Auf diese Weise bleibt das System höchst innovativ und auf dem neuesten Stand. Das Baukastensystem besteht aus den vier Ebenen Aufhängung, Tragschiene, Leuchte und Optik, wobei jedes Produkt der einen Ebene mit jedem Produkt der anderen kombinierbar ist. TECTON wird in 50 Ländern weltweit eingesetzt.

[WWW.ZUMTOBEL.COM/TECTON](http://WWW.ZUMTOBEL.COM/TECTON)





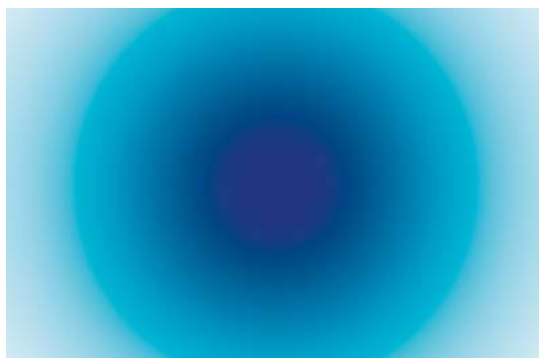
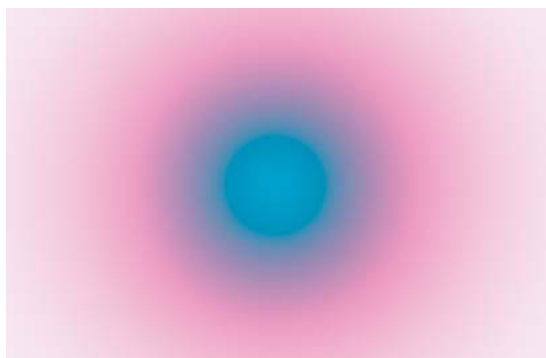
#### **Zumtobel Group Award 2012 – Engagement für Menschlichkeit und Umwelt**

Der mit insgesamt 140.000 Euro dotierte Zumtobel Group Award zeichnet Projekte aus, die für Nachhaltigkeit und Menschlichkeit in der Gebauten Umwelt stehen. 2012 ging der Preis in der Kategorie »Gebaute Umwelt« an Michael Murphy und Alan Ricks des US-amerikanischen Architekturbüros MASS Design Group für das Butaro-Hospital-Projekt in Ruanda und in der Kategorie »Forschung & Initiative« an Doina Petrescu und Constantin Petcou des atelier d'architecture autogérée (AAA) für die Initiative R-URBAN in Colombes, einem sozialen Brennpunkt am Stadtrand von Paris. Beide Projekte überzeugten die Jury angesichts des ganzheitlichen Architekturverständnisses, der Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen und gemeinnützigen Organisationen sowie der consequen-

ten Einbindung der Bewohner sowohl in der Planungs- wie auch der Umsetzungsphase.

Die Preise wurden im November 2012 im Rahmen eines Festakts in Berlin vergeben. In diesem Kontext ehrten die Veranstalter zudem die Architekturbüros und Forschungsinitiativen, die für ihr Projekt eine lobende Erwähnung erhalten hatten, darunter Vertreter von blauraum architekten, Hamburg; cloud 9 architects, Barcelona; The Why Factory, Delft; der Camenzind-Initiative, Zürich; der Maria Grazia Cutuli Foundation, Rom und der CEPT University in Indien. Kuratiert wird der Zumtobel Group Award durch das AEDES Architekturforum in Berlin.

[WWW.ZUMTOBEL-GROUP-AWARD.COM](http://WWW.ZUMTOBEL-GROUP-AWARD.COM)



### Inspiration durch Licht und Farbe – Anish Kapoor in London und Berlin

Mit großem Engagement befasst sich Zumtobel seit jeher mit der Bedeutung, dem richtigen Einsatz und der Wirkung von Licht in Verbindung mit Kunst und Architektur. In diesem Zusammenhang stehen auch die Geschäftsberichte der Zumtobel Group. Für die künstlerische Gestaltung des 21. Geschäftsberichts konnte man Anish Kapoor gewinnen. In seiner Arbeit thematisierte er die Kraft der Farbe und ihre Wirkung auf den Betrachter, insbesondere als Prozess einer sehr subtilen Veränderung. In der engeren Auswahl

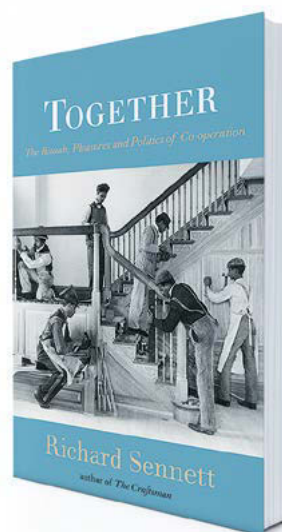
für die »Designs of the Year 2013« des britischen Designmuseums wird der Geschäftsbericht 2011/12 in der Kategorie »Graphics« geführt. Alle nominierten Produkte und Projekte werden in einer Ausstellung in London noch bis zum 7. Juli 2013 gezeigt. Zudem wird Anish Kapoor vom 18. Mai bis 24. November 2013 seine erste große Einzelausstellung im Martin-Gropius-Bau in Berlin erhalten.

[WWW.DESIGNMUSEUM.ORG](http://WWW.DESIGNMUSEUM.ORG)

[WWW.BERLINERFESTSPIELE.DE](http://WWW.BERLINERFESTSPIELE.DE)

### Zusammenarbeit – was unsere Gesellschaft zusammenhält

Das Leben und die Auseinandersetzung mit unterschiedlichsten Menschen gehören zu einer der größten Herausforderungen unserer Zeit. Wie diese gemeistert werden kann, beschreibt der amerikanische Soziologe Richard Sennett in seiner jüngsten Veröffentlichung »Together«. Zusammenarbeit begreift er als eine Art Handwerkskunst, deren Fertigkeiten wie z.B. das Zuhören im Laufe der Zeit verloren gegangen sind. Seine Untersuchungen beleuchten Kooperationen der unterschiedlichsten Art, die zeigen, dass die Fähigkeit zur Zusammenarbeit jedoch nach wie vor in uns steckt und als Wert wieder wahrgenommen werden muss. Eine eindringliche Bewertung unserer modernen, von Konkurrenz und Gegensätzen geprägten Gesellschaft.



### Gemeinsam Erfolgsgeschichte geschrieben – zum Tod von James Irvine

Drei Jahrzehnte lang gestaltete der 1958 geborene britische Designer James Irvine herausragende Industrieprodukte. Zu seinen Partnern zählte auch Zumtobel. Schon während seiner Partnerschaft im Büro Sottsass war er Ende der 1990er Jahre maßgeblich an der Gestaltung der erfolgreichen Pendelleuchte AERO beteiligt, bevor er in der Geschichte der engen Zusammenarbeit mit externen Designern 2010 das Kapitel MILDES LICHT fortschrieb. Mit viel Gespür für die erfolgreiche Leuchtenfamilie gelang Irvine mit MILDES LICHT V die zeitgemäße Adaption. Die beiden Leuchten bleiben wichtige Bausteine in seinem viel zu früh beendeten Œuvre. James Irvine verstarb am 18. Februar 2013 in Mailand.



# Kraftvoller Dialog

Die Agentur Boros am Halleschen Ufer in Berlin

FOTOS Andreas Gehrke TEXT Eva Maria Herrmann

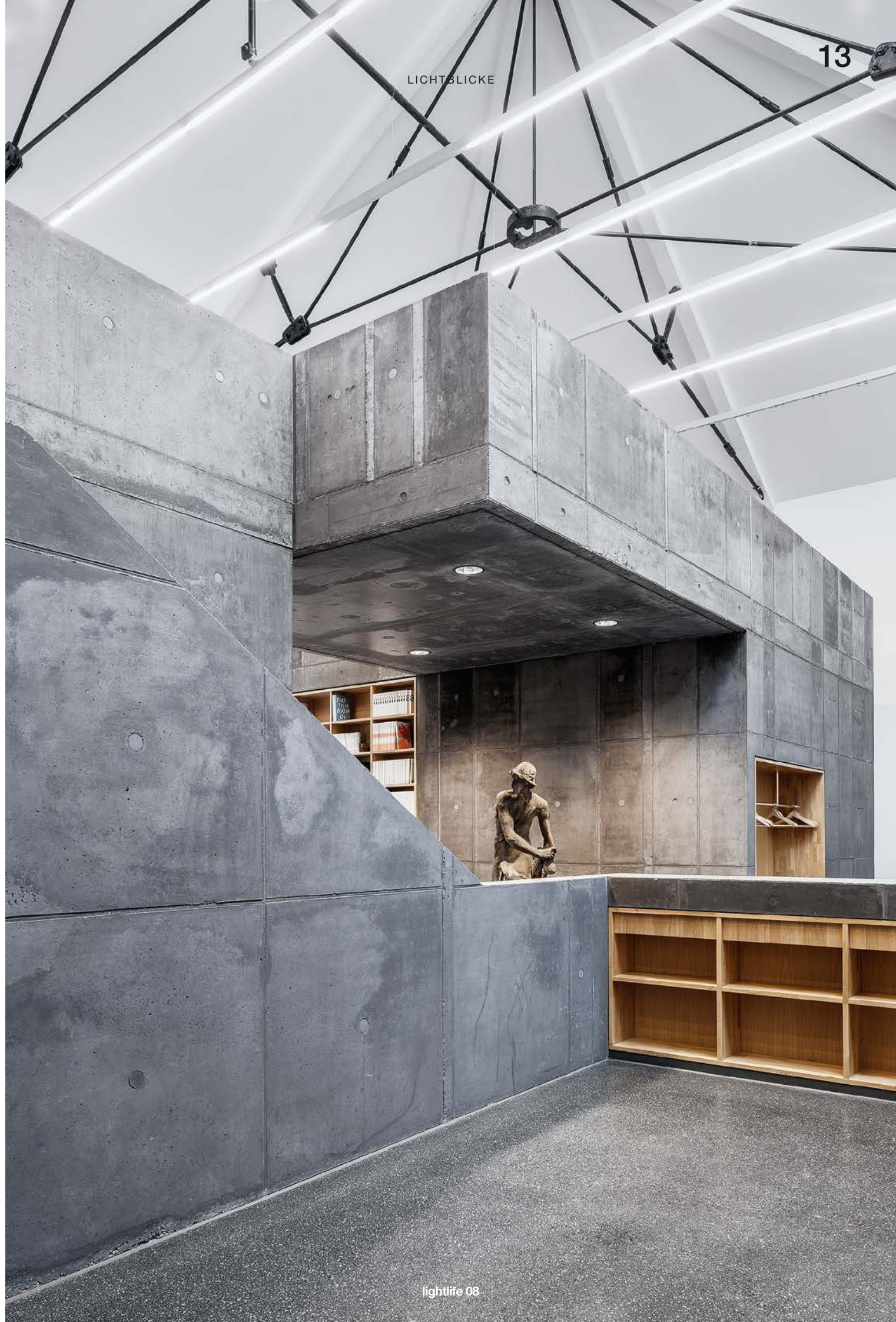














Würdevoll wacht die mächtige Herkules-Statue über den Konferenzsaal im einstigen Pumpwerk am Halleschen Ufer in Berlin, in das der Kunstsammler und Unternehmer Christian Boros mit seinem Verlag und seiner Kommunikationsagentur eingezogen ist. Im Stil der Neorenaissance errichtet, tat das Pumpwerk 100 Jahre seine Dienste, bevor es in den 1980er Jahren zum Lapidarium für die historischen Figuren der städtischen Skulpturensammlung wurde. Von der Zeit unangetastet, stehen auch heute noch die überdimensionalen Steingussfiguren im geschützten Technikdenkmal. Doch statt geschichtsinteressiertes Publikum begrüßen Merkur, der Schutzpatron der Kaufleute, und die

strenge Borussia nun die Mitarbeiter und Kunden im Eingangsbereich. In die denkmalgeschützte Substanz wurde behutsam eine räumliche Intervention in Form einer schwarzen Betonskulptur integriert, die, den Auflagen des Denkmalschutzes geschuldet, mit der historischen Substanz in gebührendem Abstand korrespondiert. Die so entstandenen Flächen und Funktionen verzahnen sich mit der sie umgebenden Haupthalle, ohne deren räumliche Qualitäten anzutasten. Die wenigen neuen Materialien, wie der eingefärbte Beton, geölte Eiche, Bronze und der dunkle Boden, dürfen in Würde altern und ihre eigene Geschichtsspur hinterlassen – ganz im Sinne von Herkules.

NO









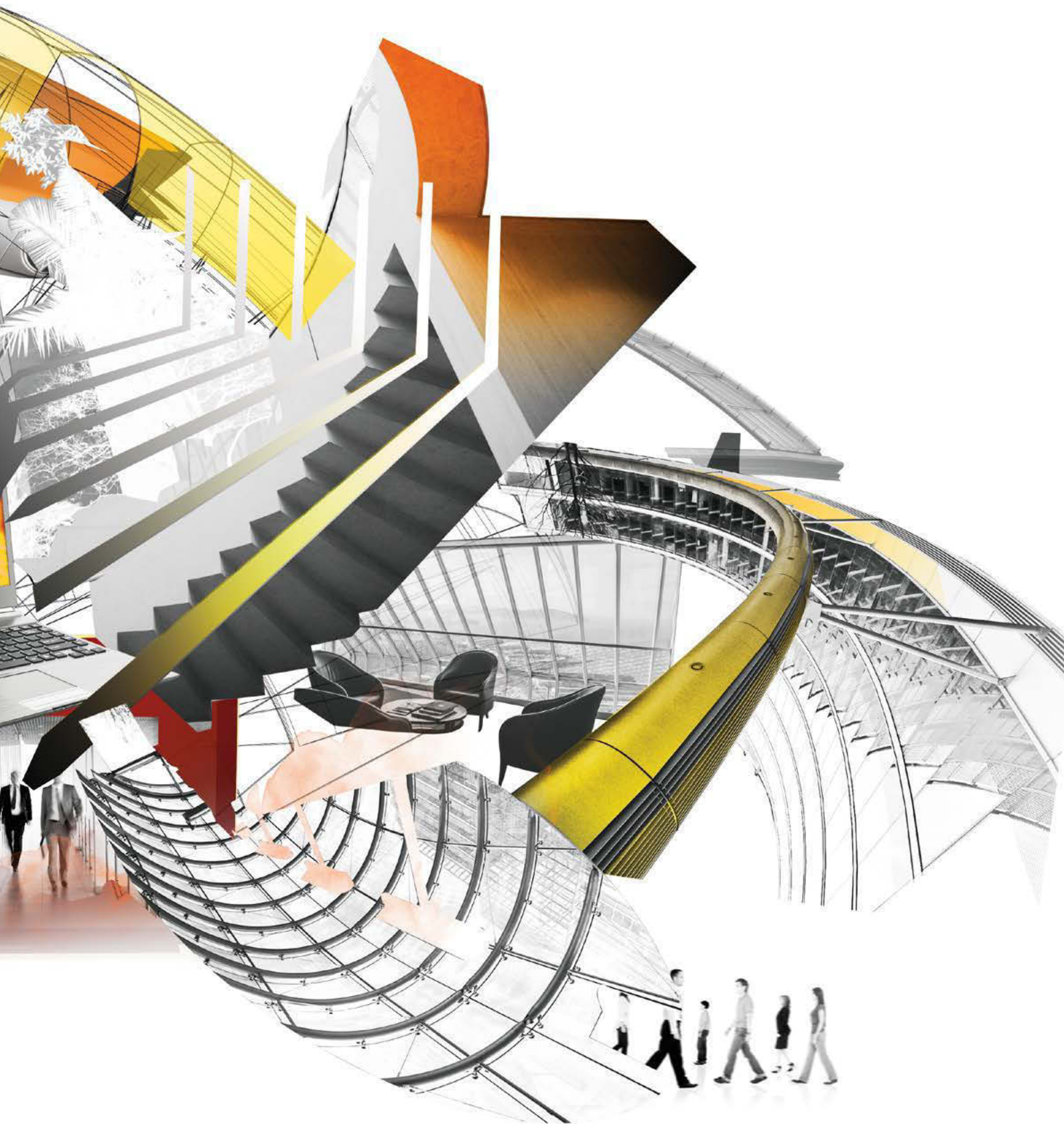
# Architektonisches »Twister«

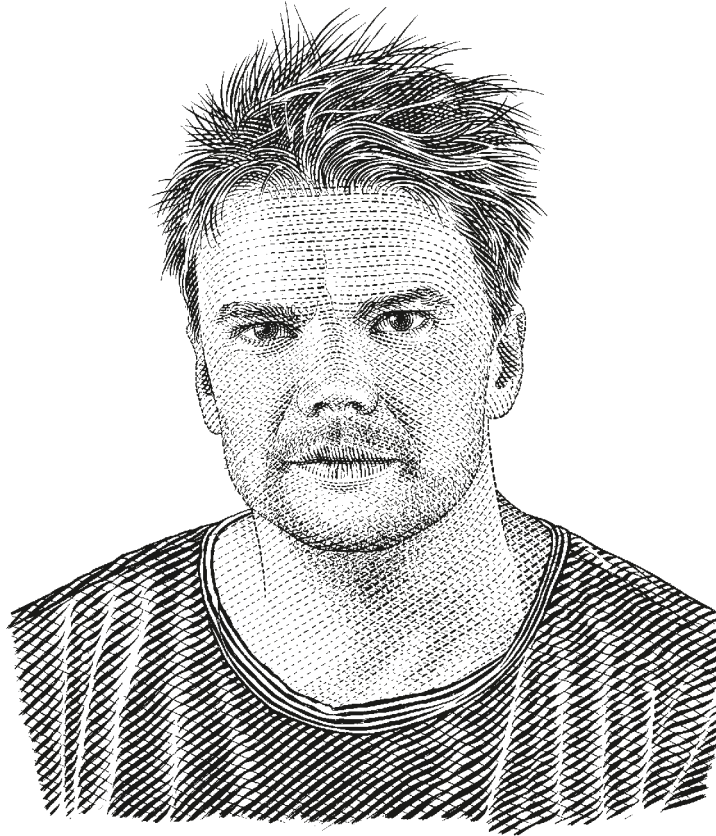
Verantwortungsvolle Gestaltung muss nicht langweilig sein. Wie Bjarke Ingels und sein Team scheinbar widersprüchliche Anforderungen in clevere Entwürfe verwandeln.

COLLAGE James Dawe/Pocko.com ILLUSTRATION Martin Mörck INTERVIEW Nikolaus Johansson

Unkonventionelle Ideen und zahlreiche preisgekrönte Projekte haben Bjarke Ingels innerhalb weniger Jahre zu einem der Protagonisten der internationalen Architekturszene gemacht. Eine zugleich pragmatische wie spielerische Herangehensweise zeichnet die Architektur seines Büros BIG Bjarke Ingels Group aus. Das multinationale Team verfolgt das Ziel, gesellschaftlich, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Orte zu schaffen, die auch gestalterisch faszinieren.







Bjarke Ingels,  
Gründer des Architekturbüros  
BIG Bjarke Ingels Group

**Wenn Sie sich an den Anfang Ihrer Karriere zurückerinnern: Was hat Sie ursprünglich dazu bewogen, Architekt zu werden?**

BJARKE INGELS Ich denke, die wichtigsten Entscheidungen im Leben sind immer ein wenig dem Zufall überlassen. In meinem Fall war das zumindest so. Ich hatte gerade meinen Schulabschluss gemacht und die Idee, Comiczeichner zu werden. Für so etwas gibt es in Dänemark aber gar keine Ausbildungsmöglichkeit. Also was sollte ich tun? Ich war 18 und mehr daran interessiert, die Cartoons zu zeichnen, als dass ich eine Geschichte zu erzählen gehabt hätte. So habe ich mich für Architektur eingeschrieben, in der Erwartung, meine zeichnerischen Fähigkeiten in den ersten zwei Jahren zu verbessern – vor allem mit dem Zeichnen von Hintergründen hatte ich mich zu wenig beschäftigt und ich dachte, da könnte das Architekturstudium hilfreich sein. Doch dann begann ich mich wirklich für Architektur zu interessieren.

**Diese Leidenschaft kann man deutlich spüren. Was treibt Sie heute an?**

BJARKE INGELS Durch das Architekturstudium hat sich mein Standpunkt verändert. Heute interessiert mich die Botschaft. Die Bilder und Zeichnungen sind nur noch die Hilfsmittel, die Geschichte hinter den Dingen zu erzählen. Dies trifft auch auf unsere kleine Monografie »yes is more« zu, die ja als Comic gestaltet ist. Es kam uns dabei also weniger auf die Zeichnungen an, als auf die Art, wie die einzelnen Bilder und Darstellungen aufeinanderfolgen und so den Blick hinter die Kulissen ermöglichen. Man erhält einen wirklich guten Eindruck davon, warum unsere Städte und Gebäude so aus-

sehen, wie sie aussehen. Wir haben uns das auch nicht einfach ausgedacht, sondern es handelt sich um eine sorgfältige Studie darüber, was in den Städten vorgeht, was die Probleme und Potenziale sind und wie wir diese dazu nutzen können, Strukturen zu schaffen, in denen wir zukünftig leben wollen.

**Wie nutzen Sie lokale Parameter oder Charakteristika für Ihre Projekte und wie nehmen die Menschen dies wahr?**

BJARKE INGELS Wir haben in diesem Zusammenhang den Begriff des »pragmatic utopian« geprägt: der scheinbare Gegensatz, pragmatisch mit der vorhandenen Realität umzugehen und gleichzeitig die utopische Idee zu verfolgen, eine perfekte Welt zu erreichen. Wir versuchen also, uns auf die pragmatischen Dinge des Lebens zu konzentrieren, sie zu kombinieren und mit möglichst geringem Aufwand das Beste aus ihnen herauszuholen. Am Anfang eines jeden Projektes tauchen wir in die spezifische Situation des Ortes ein. Wir betrachten die Stadt, die Landschaft, das Klima, die unmittelbare Umgebung. Und dann fragen wir uns, was die nächstliegende Lösung für die Bauaufgabe wäre. Wie würde eine Schule hier normalerweise aussehen und warum sollten wir es anders machen? Wir wollen den Gebäuden einfach mehr Qualitäten geben und den Menschen mehr Nutzungsmöglichkeiten eröffnen. So sehen unsere Gebäude im Endeffekt deshalb anders aus, weil sie anders funktionieren. Was meiner Meinung nach die Architekten und die Architektur blockiert, ist die Standardlösung, die »langweilige Kiste«, wenn Sie so wollen, die sich immer nur auf ein Kriterium konzentriert. Im Gegensatz dazu versuchen wir

mehreren Anforderungen gerecht zu werden. Schritt für Schritt entwickeln sich unsere Gebäude wie eine architektonische Version von »Twister« – ein Gesellschaftsspiel, bei dem die Spieler auf einer mit Punkten markierten Decke nach bestimmten Vorgaben ihre Körperpositionen verändern müssen und sich dabei in immer abenteuerlichere Verrenkungen begeben. Ein spannender Entwurf ergibt sich also nicht aus einer verrückten Laune des Architekten heraus, sondern aus der gewissermaßen akrobatischen Kombination der unterschiedlichen Anforderungen. Und genau das spiegelt es in seiner Umgebung auch wider.

#### Was genau macht dann gute Gestaltung für Sie aus?

BJARKE INGELS Ich glaube, gute Gestaltung beruht auf spezifischen Informationen. Eine Entwurfsentscheidung sollte nicht aus heiterem Himmel heraus oder aufgrund einer fixen stilistischen Idee gefällt werden, sondern auf gewissen Erkenntnissen oder Beobachtungen beruhen. Hier spielen der Ort, das Klima, die Bauvorschriften, das soziale Umfeld und das, was man daraus machen möchte, eine wichtige Rolle. Um es auf den Punkt zu bringen: »Good design is careful, bad design is careless« (Gute Gestaltung ist sorgfältig, schlechte Gestaltung ist gleichgültig). »Careless« in dem Sinn, dass es den Leuten egal ist, dass sie langweilige Kisten hinstellen, die möglichst viel Profit abwerfen

Seit zwei Jahren haben Sie auch ein Büro in New York. Was war der Grund dafür, sich hier niederzulassen – andere kulturelle Einflüsse?

BJARKE INGELS Es gab natürlich verschiedene Gründe, aber nachdem wir die Gelegenheit hatten, das »Court-Scraper«-Projekt auf der Westside zu planen, sah ich tatsächlich die Chance, meinen Fußabdruck in Manhattan zu setzen. Inzwischen sind wir 60 Leute in New York, was einen wirklichen Energieschub für das Büro gebracht hat. Unsere Arbeit, sowohl in Kopenhagen als auch in New York, ist seitdem regelrecht aufgeblüht. Wenn man den Job gefunden hat, den man liebt, braucht man keinen weiteren Tag im Leben zu arbeiten – dieses Sprichwort stimmt tatsächlich! Das bringt mich zu meiner Theorie der »hedonistic sustainability«. Man darf nicht nur den Energieverbrauch eines Gebäudes oder seine Auswirkungen auf die Umwelt betrachten – denn in erster Linie errichten wir doch Gebäude und Städte, um unsere Lebensqualität zu erhöhen. Schließlich sind wir es leid, in Höhlen oder auf Bäumen zu leben. Wir wollen Häuser und Straßen, Brücken und Plätze. Doch wir müssen darauf achten, dass wir es in einer Art und Weise tun, für die wir die Umwelt nicht opfern müssen – im Gegenteil, wir brauchen künstliche Ökosysteme, welche die Lebensqualität für alle verbessern.

## »Good design is careful, bad design is careless.«

oder die so gleichgültig gestaltet wurden, dass sie in keiner Weise auf die Nutzer und ihre Bedürfnisse eingehen. So können auch ambitionierte und teure Gebäude schlecht gestaltet sein, weil sie nicht auf ihre Umgebung reagieren. Gutes Design zeichnet sich hingegen dadurch aus, dass jede einzelne Gestaltungsentscheidung aus einem spezifischen Grund heraus getroffen wird und man sich darüber im Klaren ist, was die Umsetzung dieser Idee auslöst.

#### Ein solches Vorgehen setzt einen hohen Erfahrungsschatz voraus, oder?

BJARKE INGELS Das ist wahr – deshalb sind wir ja auch nicht die schnellsten Entwerfer der Welt (lacht). Es ist tatsächlich so, dass wir einfach sehr viele Ideen anhand diverser Modelle für ein und dasselbe Projekt ausprobieren. Wenn wir mit einem Projekt beginnen, versuchen wir herauszufiltern, was die wesentlichen Kriterien sind – das Hauptthema sozusagen. Zu diesen Kriterien entwickeln wir dann verschiedene Gestaltungsideen und schauen, was passiert, wenn man diese miteinander kombiniert, z.B. maximale Dichte mit schöner Aussicht und viel Tageslicht. Es ist fast ein bisschen wie in der Darwin'schen Evolutionstheorie: Wir verwerfen, sortieren und kombinieren verschiedene Kriterien und Ideen. Aus manchen entstehen »Mutanten«, aus anderen interessante Hybriden, die sich Schritt für Schritt weiterentwickeln, bis sich die finale Idee herauskristallisiert. Mein Ansatz ist, während des Designprozesses so viel wie möglich auszuprobieren – denn je mehr »Müll« man in der Entwurfsphase bereits aussortiert, desto weniger »Müll« landet später in der Stadt.

#### Welchen Einfluss haben die unterschiedlichen Nationalitäten der Menschen, die in Ihrem Büro arbeiten?

BJARKE INGELS Allein hier in unserem Büro in Kopenhagen haben wir etwa 25 verschiedene Nationalitäten. Das resultiert wohl vor allem daraus, dass unsere Arbeit Menschen mit unterschiedlichen Talenten und Fähigkeiten aus anderen Teilen der Welt angezogen hat. Zudem legen wir bei ausländischen Projekten Wert darauf, einen lokalen Ansprechpartner im Team zu haben. So lassen sich Fehler vermeiden, die aus kultureller Unkenntnis heraus entstehen. Das hat unser Büro enorm bereichert, und wir bauen das multinationale Team für neue Projekte kontinuierlich aus. Ein weiterer Vorteil der Zusammenarbeit mit verschiedenen Kulturen und Hintergründen ist, dass man vieles nicht als gegeben hinnimmt. Zum Beispiel gibt es sehr unterschiedliche Ansichten darüber, ob ein Schlafzimmer Fenster haben sollte oder nicht – was einfach daran liegt, ob man in Dänemark oder in Taiwan aufgewachsen ist. Durch das Zusammenbringen von Menschen aus verschiedenen Kulturen wird alles infrage gestellt. Im Endeffekt schaut man die Dinge einfach genauer an und kommt somit zu erstaunlichen Erkenntnissen. Ich glaube, dass die Migration von Ideen ein großes Potenzial für Innovation birgt. So kann eine Idee, die an einem bestimmten Ort geboren wurde, an einem anderen völlig neues Potenzial freisetzen.



# Gemeinsames Fundament – individuelle Bauten

Chinas Megacitys sind ein Experimentierfeld der Superlative. Junge chinesische Architekten suchen die Schnittmenge aus Avantgarde und traditioneller Baukunst – und finden dafür international Anerkennung.

FOTO Iwan Baan TEXT Bernhard Bartsch





Chinas Städte sind heute geprägt von einfallslosen Zweckbauten, durchsetzt mit wenigen Überbleibseln der Vergangenheit und am globalen Mainstream orientierten Vorzeigegebäuden. Doch nun suchen Stadtregierungen und Bauunternehmen nach neuen Ansätzen und bieten Chinas Architekten ein gewaltiges Experimentierfeld. Was sie im Spannungsfeld von Tradition und Moderne entwerfen, gehört zum Spannendsten, was derzeit in der internationalen Bauszene passiert. Schließlich gehört der Aufstieg der Megacitys zu den großen Trends des 21. Jahrhunderts, und kein Land sucht dafür offensiver nach Lösungen als China.

Dass nun zeitgenössische chinesische Architektur verstärkt international wahrgenommen wird, zeugt von einem Wandel, der im Land selbst stattfindet. Die Baukultur des Landes ist erstmals seit Langem eigenständig, vielfältig und zeigt Charakter. Anders als von außen vorgegebene Architekturschablonen tragen die Entwürfe vieler chinesischer Architekten dazu bei, sich mit gegensätzlichen Ansichten auseinanderzusetzen und grundsätzlich auf einen Wandel einzulassen.







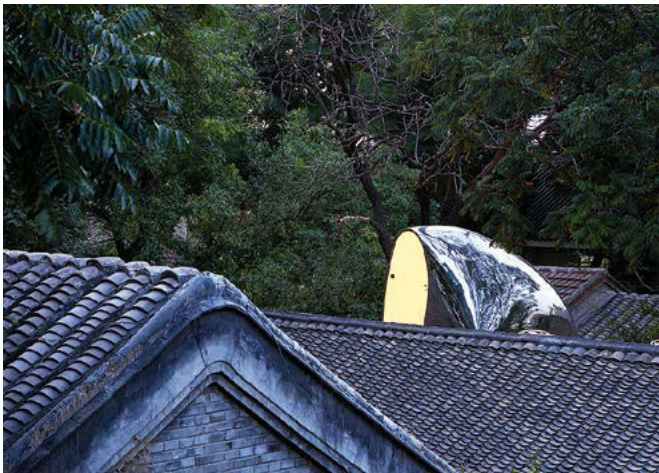
Ma Yansong /  
MAD Architects

## »Man kann eine Veränderung auch dadurch fördern, dass man eine Idee in die Welt setzt.«

In der Pekinger Altstadt scheint der Mond gelandet zu sein. Silber glänzend ragt die Kugel nachts über die geschwungenen Ziegeldächer der traditionellen Hofhäuser. Bei Tag erkennt man, dass es sich um einen großen Edelstahlkörper handelt, der sich in die Ecke eines Wohnhofs schmiegt. Darin befindet sich ein futuristisches Badezimmer, strahlend weiß, mit unebenen Wänden. Avantgarde mitten in der alten Baukunst – ein größerer Stilbruch ist kaum vorstellbar. Doch genau darum geht es.

Die schimmernde Blase ist die Idee des Pekinger Architekten **Ma Yansong**. Der 37-Jährige will damit die traditionsreichen Hutong Viertel wieder zukunftsfähig machen. Weil sie üblicherweise keine Badezimmer haben, gelten sie als nicht mehr zeitgemäß. Einige der schönsten Stadtteile der alten Kaiserstadt sind deshalb in den vergangenen Jahren abgerissen worden. »Muss das sein?«, fragte sich Ma, und entwickelte seine »Hutong Bubbles«, in denen einfach und kostengünstig Badezimmer untergebracht werden können – und zwar so, dass jeder die Modernisierung sehen kann. Bisher wurde zwar nur eine der Blasen verwirklicht. »Aber man kann eine Veränderung auch dadurch fördern, dass man eine Idee in die Welt setzt«, sagt Ma.

Mit Visionen wie der »Hutong Bubble« hat sich Mas Büro »MAD Architects« als eine der prominentesten chinesischen Adressen für innovative Konzepte etabliert.



Mit den »Hutong Bubbles« setzt Ma Yansong ein Zeichen für mehr Kreativität.



Das Geschichtsmuseum in Ningbo erregte weltweites Aufsehen.



Wang Shu /  
Amateur Architecture Studio

## »Ich greife in meinen Gebäuden gern lokale Handwerkstraditionen auf.«

Als wichtigster Pionier gilt **Wang Shu**. Der 49-Jährige erhielt 2012 den Pritzker-Preis, die wichtigste Architekturauszeichnung der Welt. Der Sohn eines Musikers und einer Lehrerin verbrachte seine Jugend in den Jahren der Kulturrevolution in der westchinesischen Provinz Xinjiang. 1997 gründete er mit seiner Frau Lu Wenyu das »Amateur Architecture Studio«, ein Name, der deutlich machte, dass seine Gründer sich von den gängigen Standards ihrer Zunft absetzen wollen. »Die professionelle Architektenschaft denkt über ihre Verantwortung nur noch wenig nach«, sagt Wang. »Verstädterung und Bauwut haben die gewachsene Kultur weitgehend zerstört, und viele Architekten verfügen kaum noch über die Fähigkeit, Dinge historisch einzuordnen.« Wie man das macht, zeigt Wang in seinem 2008 eröffneten Geschichtsmuseum der ostchinesischen Hafenstadt Ningbo. Die Gebäude biegen und neigen sich wie Schiffe auf dem Wasser, eine Hommage an das Meer, das die Stadt geprägt hat. Während öffentliche Gebäude in China üblicherweise von Glas, Stahl und Marmor geprägt sind, hält sich Wang an alte Materialien. In den Dörfern der Region ließ er Ziegel und Kacheln von abgerissenen Häusern sammeln und baute damit neue Wände. Andere Flächen verkleidete er mit zementüberzogenem Bambus – einem traditionellen Baustoff in modernem Gewand. »Ich greife in meinen Gebäuden gern lokale Handwerkstraditionen auf«, sagt Wang. Dörfer könnten gesellschaftliche Werte schließlich viel besser bewahren als moderne Städte.



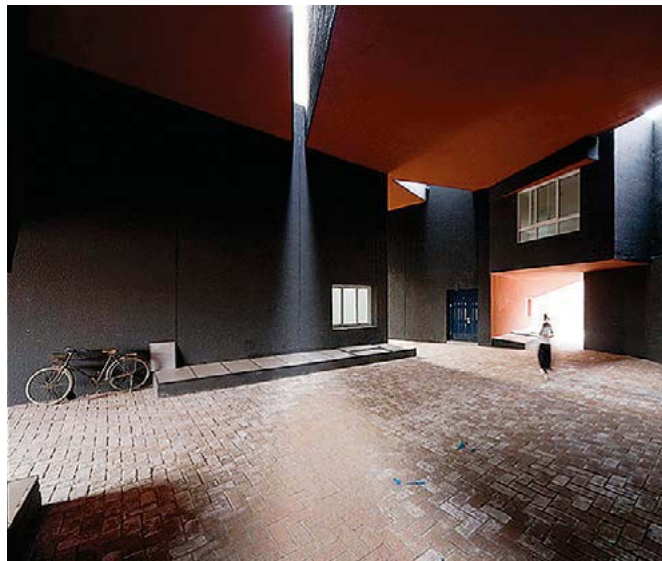


Pei Zhu /  
Studio Pei-Zhu

## »Wir brauchen einen Futurismus, der Bezug auf unsere Tradition nimmt.«

Ähnlich sieht es **Pei Zhu**. »Wir rasen in die Zukunft, ohne unser Ziel zu kennen«, beklagt der Pekingener Architekt. »Dabei braucht die chinesische Kultur Zeit zum Atmen.« Der 51-Jährige, der in Kalifornien studierte, wirbt deshalb dafür, nicht immer nur Neues zu bauen, sondern lieber existierende Gebäude zu sanieren. In unmittelbarer Nachbarschaft des Pekingener Kaiserpalasts hat er demonstriert, wie lohnend das sein kann. Einem gesichtslosen Zweckbau verpasste Pei eine neue Fassade, deren Struktur an klassische chinesische Laternen erinnert. Im Innenraum schuf er offene Räume, die sich die Hutong Architektur zum Vorbild nehmen. Das Gebäude beherbergt heute ein Boutiquehotel. Mit ähnlichen Strategien modernisierte Pei Büroblocks und alte Hofhäuser. Solche Weiterentwicklungen von Bestehendem können Chinas Städten den unverkennbaren Charakter zurückgeben, der ihnen heute so häufig abhanden kommt, glaubt Pei. »Wir brauchen einen Futurismus, der Bezug auf unsere Tradition nimmt.«

Das Projekt »Digital Beijing« entstand im Kontext der Olympischen Spiele 2008.



Die Wohnanlage von DnA in Songzhuang spielt mit der Bedeutung der Farben Grau und Orange.



Xu Tiantian /  
DnA

## »Gebäude haben Persönlichkeiten wie Menschen.«

Auch **Xu Tiantian** sucht Anschluss an Chinas Traditionen, doch ihr Ansatz ist freier. In ihrer spektakulären Wohnanlage im Pekingener Künstlerviertel Songzhuang spielt sie mit zwei Farben, die in der Hauptstadtarchitektur äußerst unterschiedliche Bedeutung haben: dem Grau der Hutongs und dem Orange der kaiserlichen Bauten. Bei Xus Gebäuden, die wie aus Kreativbauklötzen aufgetürmt scheinen, prallen Grau und Orange großflächig aufeinander. Ihren spielerischen Ansatz lernte die 34-Jährige in Harvard und im Studio von Stararchitekt Rem Koolhaas. 2004 gründete sie ihr eigenes Büro DnA, was für Design and Architecture steht. »Wir glauben, dass Gebäude sowohl von ihren eigenen Genen als auch von ihrer Umwelt geprägt werden«, erklärt Xu ihren Ansatz. »Sie haben Persönlichkeiten wie Menschen.«



In den »Hutong Bubbles«  
könnten die fehlenden Bade-  
zimmer in der Pekinger Altstadt  
einfach und kostengünstig  
untergebracht werden.







Neue Impulse in der chinesischen Landschaftsarchitektur setzt das Büro Turenscape.



Yu Kongjian /  
Turenscape

## »Wir müssen unsere Eingriffe in die Natur minimieren.«

Doch Städte bestehen nicht nur aus Häusern, sondern auch aus Zwischenräumen – und die sollten Platz zum Atmen lassen. Yu Kongjian, Professor an der Peking-Universität, bemüht sich deshalb, Chinas Landschaftsarchitektur zu modernisieren. 1998 gründete der Harvard-Absolvent das Büro Turenscape. »Tu« heißt Erde und »ren« heißt Mensch«, erklärt der 55-Jährige den Namen. Zusammengesetzt heißt das also so viel wie: Der Mensch in der Umwelt. Dieses Verhältnis neu zu definieren, ist überfällig, glaubt Yu. »Wasserknappheit und Luftverschmutzung sind riesige Probleme«, sagt Yu. »Wir müssen unsere Eingriffe in die Natur minimieren.« Wie das funktionieren kann, zeigt Yu in seinem »Red Ribbon Park« in Qinghuangdao in der Provinz Hebei. Während chinesische Parks üblicherweise von breiten Asphaltwegen, großen Plätzen und nächtlicher Beleuchtung geprägt sind, schuf Yu eine Anlage, die das Bedürfnis nach Modernität und Konservierung gleichermaßen befriedigt. Entlang der schmalen Wege zieht sich eine 500 m lange rote Bank aus Fiberglas, die zum Sitzen einlädt und nachts von innen beleuchtet wird. »Das Konzept ist kostengünstig, energiesparend, lässt der Natur ihren Raum und bietet ein einzigartiges Erlebnis«, erklärt Yu das Design, das inzwischen zu einer Attraktion der Stadt geworden ist.



Zhang Kes /  
standardarchitecture

## »Wir sind nicht an das gebunden, was wir schon kennen.«

Die Bauten von standardarchitecture sollen sich wie das Besucherzentrum in Niyang in die Landschaft einfügen.



Auch Zhang Kes' Karriere begann mit einem Park. 2001 gewann der Harvard-Absolvent einen Wettbewerb zur Gestaltung eines Grünstreifens an der renovierten Peking Stadtmauer und gründete »standardarchitecture«, ein Büro, das er heute mit mehreren Partnern führt. »Der Name sollte Neutralität vermitteln«, sagt Zhang. Statt Showarchitektur will er Gebäude, die sich organisch in ihre Umwelt einfügen. So baute er im tibetischen Yalu-Tsangpo-Canyon einen Bootshafen und ein Besucherzentrum, deren markante Formen die dramatische Landschaft nachahmen. Als Material benutzte er lokal gehauene Steine. »Das war der Versuch, eine Architektur zu schaffen, die das Gefühl vermittelt, aus der Landschaft herauszuwachsen«, erklärt Zhang. Gleichzeitig experimentiert der 41-Jährige auch mit kühnen Stadtbaukonzepten. So versuchte er 2011 in einem Konzept zu simulieren, wie sich das öffentliche Leben in Peking verändern würde, wenn die Ringstraßen in große Fließbänder verwandelt würden. Dabei ging es weniger um realistische Umsetzungschancen, als um den ständigen Versuch, Vertrautes infrage zu stellen. »Manchmal muss man träumen«, sagt Zhang, »denn dabei merken wir, dass wir nicht an das gebunden sind, was wir schon kennen.«

Bei so viel Kreativität ist es kein Wunder, dass Vertreter der jungen Generation chinesischer Architekten inzwischen auch im Ausland begehrt sind. So entwarfen Ma Yansongs »MAD Architects« für das kanadische Toronto zwei 170 und 150 m hohe Wohntürme, die so sinnlich geschwungen sind, dass die Einheimischen ihnen den Spitznamen »Marilyn Monroe« gaben. Und für das taiwanische Taichung designten die Pekingener ein Kongresszentrum, das so filigran gefaltet daherkommt wie eine Origami-Skulptur. Die Popularität kommt nicht von ungefähr. Die Probleme, für die Chinas Architekten Lösungen entwickeln, sind schließlich von globaler Bedeutung. »Letztlich wünschen wir uns eine Architektur und Stadtplanung, die den Gegensatz zwischen Natur und Ballungsraum wieder aufhebt«, sagt Ma. »Das ist natürlich ein sehr komplexes System – aber das ist unser Ziel.«

# Smart Working

Team- und Kreativarbeit bei Credit Suisse in Zürich

FOTOS Atelier Altenkirch TEXT Eva Maria Herrmann









Es gibt nur wenige Arbeitgeber, die beim Thema Arbeitsumgebung mit Weitsicht handeln. Credit Suisse nimmt hier mit einer eigenen Fachabteilung eine innovative Vorreiterrolle ein: für die ca. 21.000 Mitarbeiter schweizweit sucht sie den »Arbeitsplatz der Zukunft«. Dass diese Aufgabe sehr ernst genommen wird, beweist das jüngst umgesetzte »Smart-Working-Konzept« im Neubau des Uetlihof 2 der Credit Suisse. Statt schmaler Arbeitszellen oder monotoner Großraumstrukturen können sich die Mitarbeiter jeden Tag aufs Neue entscheiden: konventioneller Arbeitsplatz im »Home Base«, Kreativität im »Business Garden«, Konzentration in den »Quiet Zones« oder »Worklab«-Atmosphäre im temporären Projektteam oder den »Think Tanks«. Je nach Arbeitsform steht ein vielfältiges Flächenangebot bereit, in dem sich die Mitarbeiter flexibel bewegen können.

Die strategische Entscheidung für das Großraumbüro-Konzept fiel bei Credit Suisse bereits 1976 – für die damalige Zeit ein Novum in der Schweiz. Mit dem Bezug des Uetlihof 1 wird sie seitdem für 6.000 Mitarbeiter erfolgreich praktiziert und kontinuierlich weiterentwickelt bis zum so genannten »Multi-Space-Concept«. Vorausschauende Unternehmen haben verstanden, dass Effizienz nicht nur mit Verdichtung und Umorganisation von Arbeitsplätzen verbunden ist, sondern vielmehr mit der Steigerung der Attraktivität des Arbeitsplatzes. Denn ein Wandel der





Mit dem vielseitigen Arbeitsplatzangebot des Smart-Working-Konzepts wird die vorhandene Bürofläche jetzt effizienter genutzt.

Arbeitskultur erfordert auch anpassungsfähige Veränderungen in der Arbeitsumgebung. Die Arbeits- und Kommunikationsprozesse entfernen sich heute von der Einzelkämpfermentalität und wenden sich hin zu Team- und Kreativarbeit. Das geschieht quer durch alle Altersgruppen und Nationalitäten und fordert in der Konsequenz mehr Initiative, Eigenverantwortung und Teamführung. Mit Erfolg, wie das interne Monitoring der Credit Suisse und externe Studien belegen: eine Verbesserung der Kommunikation durch informelle Begegnung und Austausch fördert das Innovationspotenzial eines Unternehmens.

Der Neubau des Uetlihof 2 bietet die architektonische Bühne, die zukunftsgerichtete Nutzung von Infrastruktur und Ressourcen in einem größeren Maßstab umzusetzen. Und dies nicht nur in diversifiziertem Arbeitsplatzangebot, attraktivem Design oder hochwertiger Materialqualität, sondern auch in der Haltung zur Nachhaltigkeit durch die Realisierung des Projekts im Minergie-P-Eco-Standard. Die bereits in einem Pilotprojekt gemachten Erfahrungen zur sogenannten »non-territorialen Nutzungsstrategie des Smart Working« mit 160 flexiblen Arbeitsplätzen wurden in die Planungen des Uetlihof 2 einbezogen. Die Lienhard Office Group sowie die Hochschulen Zürich (ZHAW) und Luzern (HSLU) begleiteten das Projekt ergänzend in einem Evaluierungsprozess. Wesentlich war z. B. die Frage nach dem Flächenangebot für die verschiedenen Arbeitsformen – 2.500 Mitarbeiter teilen sich 2.000 Arbeitsplätze, die grob nach dem Prinzip des individuellen »Ausschwärmens« und nach Abteilungen innerhalb eines Geschosses verteilt sind. Ebenfalls eine Aufgabenstellung innerhalb der Evaluierung: Das bewusste Zulassen einer neuen Selbstverwaltung und damit verbunden die Steigerung der Motivation und Produktivität. Durch die effiziente Flächennutzung ließ sich zudem bares Geld sparen, was sich positiv auf Qualität und Ausstattung des Interieurs auswirkte. Eigens für die Credit Suisse und nach deren Anforderungsprofil wurden Möbelemente und Arbeitsplatzmodule bis

zur Serienreife entwickelt. Außerdem zählt zur intelligenten Umsetzung der hochgesteckten Ziele auch die Integration der notwendigen technischen Infrastruktur. Dass sich der hohe Aufwand gelohnt hat, beweisen die Ergebnisse der Evaluierung. Über 80 % der befragten Mitarbeiter empfinden die attraktive und zugleich komfortable Ausstattung als motivierend und unterstützend für ihre Arbeitsergebnisse.

Der Clou des Smart-Working-Konzepts ist die intelligente Beleuchtung. Eine hohe Lichtqualität ist die Voraussetzung für die Steigerung der Arbeitsplatzqualität. Im Fall der Credit Suisse geht die Innovation noch einen Schritt weiter. Die vielfältigen Anforderungen an Technik, Effizienz und Design waren integraler Bestandteil des Arbeitsplatzkonzepts. Darüber hinaus konnte ein empathisches Licht entwickelt werden, das die Fähigkeit besitzt, vorausschauend und individuell zu reagieren. Die Zukunft des Smart Working sind flexible Flächenangebote, die wechselnde Nutzungen autark von der umgebenden Hülle abbilden können. Die logische Konsequenz ist dabei auch die Loslösung von einer starren, in die Decke integrierten Beleuchtung hin zu flexiblen, lernfähigen Komponenten.

Eigens für das Smart-Working-Konzept wurde die LED-Stehleuchte SFERA entwickelt, die unabhängig von Raumhöhe, -größe und Anordnung von Arbeitsplätzen den Menschen und seine Bedürfnisse in den Vordergrund stellt. Der ganzheitliche Entwicklungsansatz bedenkt Einflussfaktoren wie den demografischen Wandel, die soziale Vielfalt und den Wunsch nach flexiblen Arbeitsplatzmodellen. Nicht nur die Tätigkeiten und die damit verbundenen Sehauflagen, sondern auch die persönliche Sehfähigkeit einzelner Mitarbeiter berücksichtigt die Lichtlösung. Die intelligente Technik stellt sich auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter ein und ermöglicht ihnen die direkte Einflussnahme für beste Ergonomie und Lichtqualität am Arbeitsplatz.



Ermöglicht wurde dieser Fortschritt durch die Kombination des adaptiven Lichtmanagements SENSCONTROL und der neuen innovativen SWARMCONTROL-Technologie – einer anspruchsvollen Spezialentwicklung, die von der Innovationskraft des kooperativen Produktentwicklungsprozesses angetrieben ist.

Einmal an ihrem Standort positioniert, konfiguriert sich SFERA über Ultraschall- und Raumlichtsensoren selbst und speichert die Positionen der benachbarten Stehleuchten. Wie ein Schwarm kommunizieren die Leuchten einer Zone miteinander und ermöglichen mit zwei elementaren Funktionen eine rasche und einfache Anpassung an wechselnde Bürosituationen. In Zeiten einer Vollbesetzung sorgt eine Grundbeleuchtung der Räumlichkeiten für eine ideale Helligkeitsverteilung. Ergänzendes Licht für individuelle Sehaufgaben und eine indirekte Aufhellung der Decke vervollständigen das Standardprogramm. Zu Arbeitszeiten, an denen nur vereinzelte Plätze besetzt sind, sorgt eine reduzierte Grundbeleuchtung dieser Bereiche für minimalen Energieverbrauch. Beim Betreten der Fläche funkt der integrierte Bewegungsmelder ein Signal an die Nachbarleuchten, die dann das Beleuchtungsniveau sukzessive hochdimmen und den Mitarbeiter auf seinem Weg begleiten. Intuitive Bedienbarkeit und die Adaption der Arbeitsplatzbeleuchtung – ohne die umliegenden Arbeitsplätze zu beeinflussen – sind dabei elementarer Bestandteil der Entwicklungsarbeit. Durch die Kommunikation untereinander bilden die umliegenden Leuchten eine intelligente Lichtwolke, durch die in Abhängigkeit vom verfügbaren Tages- und Kunstlicht eine angenehme Raumatmosphäre in der unmittelbaren Umgebung entsteht. Das Ergebnis ist ein effizientes und stromsparendes Flächenlicht-Management, das geringe Betriebskosten ermöglicht, aber auch ein entscheidender Schritt für größtmöglichen Lichtkomfort, Individualität und visionäre Haltung ist.

BAUHERR Credit Suisse AG, Zürich/CH  
 KONZEPT SMART WORKING/PILOTFLÄCHE Congena GmbH, München/D  
 Camenzind Evolution Ltd., Zürich/CH  
 ARCHITEKTUR Stuecheli-Architekten AG, Zürich/CH  
 INTERIOR DESIGN Greutmann Bolzern Designstudio, Zürich/CH  
 LICHTPLANUNG Reflexion AG, Zürich/CH

LICHTLÖSUNG LED-Stehleuchte SFERA mit SWARMCONTROL  
 und SENSCONTROL III, Lichtband SLOTLIGHT, LED-Downlight PANOS







Mit SFERA wurde eine Stehleuchte entwickelt, die unabhängig von Raumhöhe, -größe und der Anordnung von Arbeitsplätzen funktioniert.

# SFERA

Der Co-Designprozess mit Credit Suisse

ILLUSTRATION Martin Mörck



Die innovative Stehleuchte vereint  
intelligente Technik, puristisches  
Design und idealen Sehkomfort.





Julian Lonsdale,  
Produktdesigner  
bei Zumtobel

Bei einem Volumen von rund 2.000 neuen, modernisierten Arbeitsplätzen pro Jahr ist die Devise der Credit Suisse zum Thema Licht klar definiert: flexibel, adaptiv, dekorativ und zugleich innovativ mit bestem Lichtkomfort muss eine Leuchte sein. Zugleich soll sie den hohen Anspruch an Nachhaltigkeit und Energieeffizienz mit der Zielsetzung Minergie-P-Eco-Standard erfüllen. Denn: »Ein gutes Raumklima ist für das Wohlbefinden der Mitarbeiter zentral«, sagt Markus Basler, der seit neun Jahren für das Programm »Arbeitsplatz der Zukunft« der Credit Suisse verantwortlich ist. »Ebenso wie zu einer modernen Arbeitsumgebung Ambiente, Farbgestaltung und Licht gehören.«

Die Anfrage, eine Sonderlösung für ein Projekt zu entwickeln, ist nicht ungewöhnlich. Was die Entwicklung der LED-Stehleuchte SFERA mit SWARMCONTROL und SENSCONTROL III so besonders macht, ist der Weitblick beider Partner. Denn der Fokus lag auf einer Optimierung der Anwenderfreundlichkeit trotz komplexer Funktionen.

»Das gemeinsame Ziel bestand darin, eine innovative Leuchte zu entwickeln, die sämtlichen technischen Vorgaben und Anforderungen des Kunden an unterschiedliche Lichtbedürfnisse gerecht

wird und den Energieverbrauch maßgeblich senkt«, erläutert Zumtobel Produktdesigner Julian Lonsdale die Herausforderung.

In einem Co-Designprozess ist der Grat zwischen Erfolg und Misserfolg schmal. Eindeutig ist zu Beginn meist nur die Spezifikation, alles andere wie Nutzerkonzept und Technologie müssen neu entwickelt werden. Dies kann innerhalb des Prozesses immer wieder zu Verzögerungen führen. Doch die transparente Kommunikation und die intensiven Rückkopplungsprozesse zwischen den Arbeitsplatzexperten der Credit Suisse und den Produktdesignern und Technologieverantwortlichen bei Zumtobel schufen die Voraussetzung für die letztendlich erfolgreiche Entwicklung der intelligenten Leuchte.

Im Vergleich zu den gängigen Funktionen und Lichtmanagementsystemen weist das neue Produkt eine bisher unbekannte Eigenschaft auf: SFERA Leuchten kommunizieren untereinander und konfigurieren sich automatisch zu einem intelligenten Schwarm. So kann sich jede einzelne Leuchte noch exakter auf wechselnde Gegebenheiten im Gebäudeinnern dynamisch einstellen – eine Revolution der Lichtsituation in Großraumbüros und ein Meilenstein für die Lichttechnologie der Zukunft.



# Demut und Delikatesse

Schwerelos in der Geschichte –  
STARBRICK für die Kunstkammer Wien



FOTOS Bruno Klomfar TEXT Wojciech Czaja









Die Kunstkammer Wien erstrahlt seit Kurzem in einem neuen Licht und ist nach vielen Jahren wieder öffentlich zugänglich. Zu den schönsten Exponaten zählen die Saliera und die Kraft der Entmaterialisierung der Architektur. Die einzig auffällige Materie ist Olafur Eliassons STARBRICK, der schwerelos in der Geschichte schwebt. Die Saliera von Benvenuto Cellini, die zwischen 1540 und 1543 in Paris gefertigt wurde, ist das wohl berühmteste Salzgefäß der Welt. Nachdem das noble Tischgerät, das eine allegorische Darstellung der beiden Gottheiten Neptun und Tellus zeigt, am 11. Mai 2003 bei einem spektakulären Raub aus dem Kunsthistorischen Museum Wien entwendet worden war, ging ein Aufschrei durch die Kunst- und Medienwelt.

Nun, zehn Jahre später, hat das 2006 zurückerlangte einzigartige Salzfass aus Gold und Ebenholz endlich wieder ein Zuhause. Nach jahrelangen Bauarbeiten wurde im März die rundum sanierte Kunstkammer im Hochparterre des Kunsthistorischen Museums Wien (KHM) wiedereröffnet. 2.200 Artefakte aus Silber, Gold, Edelstein und Elfenbein lagern in rund 300 nachtschwarzen Vitrinen und werden dem Publikum präsentiert. Ein wichtiger Nebendarsteller neben all den materiellen Kunstwerken ist das Licht.

»Ein Museum ohne das richtige Licht ist undenkbar«, sagt Sabine Haag, Generaldirektorin des KHM. »Wir haben lange darüber diskutiert, ob man mit einer historischen Sammlung in einem historistischen Bau auch an die Gegenwart herantreten kann, um eine passende Lösung zu finden. Und so sind wir schließlich bei der Idee gelandet, die Kunstkammer modern zu beleuchten und unsere Sammlung mit dem STARBRICK des dänischen Künstlers Olafur Eliasson zu kombinieren.«

Der schwarz-gelbe STARBRICK, der für die Masterpiece-Kollektion von Zumtobel entwickelt und entworfen wurde, strahlt heute als prägnante Lichtskulptur von den Plafonds und Kreuzrippengewölben der 20 Kunstkammerräume herab und setzt die unterschiedlichen Kunstauffassungen aus Geschichte und Gegenwart in Szene. Der Kontrast zwischen Alt und Neu ist beeindruckend. Bisweilen scheint der eckige »Sternziegelstein« keck zwischen den überbordenden Gesimsen und Kapitellen zu schweben, zwischen den pinselfein bemalten Kassetten.

»Licht muss sichtbar sein«, meint der deutsche Ausstellungsarchitekt HG Merz, der für die gestalterische Gesamtkonzeption der neuen Kunstkammer verantwortlich ist. »Wenn ich in einem hell erleuchteten Raum die Lichtquelle nicht erkenne, macht mich das unglücklich. Daher war für uns klar, dass wir mit einer modernen Neuinterpretation des klassischen Lusters arbeiten werden.«

Einzig Veränderung zum Serienmodell: An der Unterseite wurden die STARBRICKS mit zusätzlichen LED-Spots ausgestattet, mit denen aus der Raummitte Akzente gesetzt werden. Die unteren Lichtflächen der STARBRICK-Luster fungieren zudem als Sicherheitsbeleuchtung. Ergänzt werden die zeitgenössischen Primärlichtquellen von indirekten breitstrahlenden Leuchten, die auf den Deckeln der Vitrinen sowie in der Abhängekonstruktion der Luster integriert sind. Im Weiteren sind auf den Gesimskanten zusätzliche Miniatur-LED-Strahler aus der SUPERSYSTEM Familie platziert. Da jede einzelne Lichtquelle über eine unabhängige Dimmsteuerung verfügt, kann für jeden Raum abhängig von seiner Farbe, Form und Größe das passende Lichtszenario zusammengestellt werden.



Mit STARBRICK setzt man bewusst einen modernen Akzent im historischen Kontext.

## PROJEKTE

Die Sanierung der Kunstkammer umfasste neue Böden, die Aufarbeitung des Wandputzes sowie eine komplett erneuerte Heizungs- und Lüftungsanlage. 70 km Kabel, 10 km Rohre, 2.460 m<sup>2</sup> geräuchertes Eichenparkett und rund 300 m<sup>2</sup> rötlich marmorierter Steinboden wurden verlegt. Die augenfälligste innenarchitektonische Ergänzung betrifft jedoch die Möblierung. Neue Sitzbänke mit integrierten iPads für das individuelle Infotainment sowie filigrane, schwarze Vitrinen prägen das Ambiente, das HG Merz so treffend mit »Demut und Delikatesse« umschreibt.

Drei Vitrintypologien in unterschiedlichen Höhen und Größen werden verwendet, darunter Tischränke, Wandmodule sowie frei platzierte, drei Meter hohe Standvitrinen. Der Sockel besteht aus schwarzem, stark reflektierendem Mineralwerkstoff, sodass sich die Dramaturgie der Räume unendlich darin widerspiegelt. »Entmaterialisierung« nennt sich dieser von HG Merz perfekt inszenierte Effekt. Hinzu kommen eloxiertes Aluminium, spiegelfreies Glas sowie verschieden koloriertes Textil für die Vitrinen, auf dem die kostbaren Artefakte schließlich ins rechte Licht gerückt werden.

»Die Objekte in der Kunstkammer könnten in ihrer Beschaffenheit nicht unterschiedlicher sein, das erfordert bei der Beleuchtung absolutes Feingefühl«, erklärt Ralf Müller, technischer

Projektleiter bei Zumtobel. »Mit Linsen unterschiedlicher Abstrahlcharakteristik und justierbaren Strahlerköpfen kann jedes Exponat bestmöglich beleuchtet werden.« Damit es innerhalb der Vitrinen nicht zu Wärmeemissionen kommt, wurden ausschließlich LEDs verwendet. Kleine SUPERSYSTEM Strahler, die in den Vitrinenplafonds integriert sind, nehmen sich zurück und überlassen die Hauptrolle den Statuetten, Prunkgefäßen und exotischen Handwerksarbeiten der letzten 1.000 Jahre Kunstgeschichte. Alte Materialität und moderne Immaterialität ergänzen sich perfekt. Das beweist nicht zuletzt die berühmte Cellini-Saliera, die im unaufgeregt warmen Licht der neuen Kunstkammer einen Ehrenplatz erhalten hat.

BAUHERR Kunsthistorisches Museum Wien, Wien/A

ARCHITEKTUR HG Merz, Stuttgart, Berlin/D

LICHTPLANUNG Die Lichtplaner, Limburg/D

LICHTKONZEPTION Symetrys, Lustenau/A

ELEKTROPLANUNG IB Süd, Wien/A

LICHTLÖSUNG Sonderlösung Masterpiece STARBRICK, LED-Spots SUPERSYSTEM, LED-Downlight PANOS INFINITY, Rettungszeichen- und Sicherheitsbeleuchtung ONLITE, Zentralbatteriesystem ONLITE central LPS

Die sehr unterschiedlichen Exponate wurden mit Lichtlösungen von Zumtobel optimal in Szene gesetzt.





# Mein Freund, das Licht

Olafur Eliasson im Interview



PORTRÄT Ari Magg INTERVIEW Sandra Hofmeister

**Viele Ihrer Arbeiten nehmen Bezug auf den räumlichen Kontext. Inwiefern ist dieser Kontext wichtig für Ihre Kunst?**

OLAFUR ELIASSON Ich beschäftige mich grundsätzlich mit den Konsequenzen, die sich daraus ergeben, eine Installation in der Welt zu platzieren. Um diese Konsequenzen samt ihren Kausalitäten zu messen, greifen wir oft auf Erfahrungen zurück. Der Raum ist dabei eine wichtige Prämisse, ohne ihn gäbe es keine physische Plattform für die Erfahrung. Außerdem ist der Raum stets durch unsere Aktivität bestimmt und hat neben ästhetischen auch ethische und moralische Aspekte, die wichtig sind für das Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt. Räume können einerseits polarisieren und andererseits Empathie hervorrufen, auch das ist eine Eigenschaft, die mit in unsere Arbeit einfließt.

**Ein anderer Gegensatz, der in Ihrem Werk hinfällig erscheint, ist der zwischen Kunst und Design. Der STARBRICK beispielsweise ist ein industriell gefertigtes Lichtobjekt und gleichzeitig ein Kunstwerk, das sich in unterschiedlichen Räumen behauptet. Wie kommen Kunst und Industriedesign zusammen?**

OLAFUR ELIASSON Für mich sind Kunst und Industriedesign keine unterschiedlichen Bereiche. Denn die Kunst ist eigentlich kein eigener Bereich, sondern eine Sprache, deren Anspruch und Qualität davon abhängen, was man mit ihr sagt. Industriedesign hingegen ist eine Art Mechanik, mit der sich künstlerische Aussagen umsetzen lassen. Interessant daran ist, dass im Industriedesign viele verschiedene Kompetenzen zusammenkommen –

die der Ingenieure, Lichtingenieure, Materialspezialisten und viele mehr. Mit dem STARBRICK wollte ich ein Kunstwerk schaffen, das den elitären Status der Kunst abschüttelt und über das Prinzip der Vervielfältigung deutlich zugänglicher ist. Als System, das aus einzelnen Modulen zusammengesetzt wird, ist der STARBRICK ein Werk, das nie endet und immer weiter und aufs Neue geformt werden kann – sogar eine Art Haus kann aus den einzelnen Modulen entstehen. Einerseits ist der STARBRICK also ein Bauteil, das sich kombinieren und ergänzen lässt. Andererseits ist er aber auch eine Leuchte, die im eigentlichen Sinne kein Objekt, sondern Teil eines größeren, leicht utopischen Systems ist.

**In der Kunstkammer Wien sind die einzelnen Module des STARBRICK mit Spotlights ergänzt, die neue Lichtqualitäten schaffen. Wie kam es zu dieser Sonderlösung?**

OLAFUR ELIASSON In der Geschichte der Kunst wurden schon oft Gesetzmäßigkeiten und die Herstellung von Wirklichkeit hinterfragt, deshalb passt der STARBRICK sehr gut in die Kunstkammer. Er bezieht sich auf ein mathematisches Prinzip, in dem die üblichen euklidischen Regeln nicht greifen und stattdessen prozesshafte und kristalline Phänomene des Wachstums im Vordergrund stehen. Insofern vertritt der STARBRICK in Wien eine eher unübliche mathematische Vorstellung der Herstellung von Wirklichkeit. Natürlich ist das Ergebnis auch eine Leuchte, deren Licht wir verstärkt haben, um den Raum besser in den Griff zu bekommen. Die eigentliche Form und Idee des STARBRICK wurde jedoch durch diese Sonderlösung nicht verändert.





»Für mich sind Kunst und Industriedesign keine unterschiedlichen Bereiche. Interessant ist, dass im Industriedesign viele verschiedene Kompetenzen zusammenkommen.«





### Mitten drin Neubau Messe Basel/CH

Rechtzeitig für die BASELWORLD 2013, die Weltmesse für Uhren und Schmuck, ist sie fertig geworden – die spektakuläre Messe Basel – New Hall. Mit der dreigeschossigen Halle und der partiellen Überbauung des Messeplatzes gelang Herzog & de Meuron erneut ein architektonisches Glanzstück. Es erfüllt zum einen die funktionalen Anforderungen der Messe Basel und schafft zum anderen eine stärkere städtebauliche Verzahnung des Messegeschehens mit der umliegenden Struktur von Kleinbasel. Das großzügig verglaste Erdgeschoss steht in direkter Verbindung mit dem Stadtraum und markiert den überbauten Messeplatz, die so genannte City-Lounge mit Shops und Restaurants. Die geschwungene Fassade folgt dem Personenfluss und macht so Platz für die Tramhaltestelle in der Mitte, die durch eine große runde Öffnung nach oben Tageslicht erhält. Farbige LED-Bänder in den Eingangsbereichen zu den Messehallen sorgen zudem für eine lichttechnisch sinnvolle Ergänzung. Die beiden oberen, nach außen geschlossenen Hallenebenen sind gegeneinander verschoben, sodass sie als getrennte Einheiten wahrgenommen werden und das mächtige Volumen kleinteiliger erscheinen lassen. Unterstützt wird dieser

Eindruck durch eine filigrane, flechtwerkartige Aluminiumfassade. Im Gegensatz zu dem lichten Außenauftritt sind die Messehallen selbst fensterlos. Die dunkel gehaltene Tragstruktur nimmt sich zurück und bietet einen neutralen Hintergrund für die imposanten Stände der Aussteller. Durch das fehlende Tageslicht kommt einer ausreichenden und auf die Bedürfnisse des Messegeschehens abgestimmten Beleuchtung eine wesentliche Bedeutung zu. Hier konnte sich Zumtobel mit seinen hochwertigen Leuchten wie dem Lichtbandsystem TECTON und den Downlights PANOS INFINITY sowie dem umfassenden Angebot an Allgemein-, Not- und Sicherheitsbeleuchtung durchsetzen. Die neue Messehalle erreicht als einzige in der Schweiz den Minergie-Standard.

BAUHERR MCH Messe Basel, Basel/CH  
ARCHITEKTUR Herzog & de Meuron, Basel/CH  
LICHTPLANUNG Bartenbach LichtLabor, Aldrans/A  
ELEKTROPLANUNG Herzog Kull Group, Schlieren/CH

LICHTLÖSUNG Lichtbandsystem TECTON, LED-Downlight PANOS INFINITY, Rettungszeichen- und Sicherheitsbeleuchtung ONLITE, PURESIGN, CUBESIGN, FREESIGN, RESCLITE TEC, Sonderlösung LED-Linien





### Die Zukunft des urbanen Bauens LifeCycle Tower ONE, Dornbirn/A

Der LifeCycle Tower ONE (LCT ONE) in Dornbirn ist der erste ungekapselte Holzhybridhochbau der Welt. Eingeweiht im November 2012, zeigt er eindrucksvoll die Zukunft des urbanen Bauens, bei der innovative Technologien, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie eine ressourcenschonende Bauweise auf meisterhafte Weise zum Einsatz kamen. Das absolute Novum bei dem siebenstöckigen Gebäude, das von der Cree GmbH als Bauherr und Tochter der Rhomberg Gruppe sowie dem Architektenbüro Hermann Kaufmann realisiert wurde: Die tragenden Elemente des Hauses sind aus Holz und nicht beplankt. So ist auch im Innern des LCT ONE die nicht verkleidete Holzstruktur erlebbar, was gleichzeitig Ressourcen spart und auch Teil des Brandschutzkonzepts ist.

Errichtet in Systembauweise wurden die Module des LCT ONE bereits ab Werk vorgefertigt und am Bauplatz montiert – dies spart im Vergleich zu herkömmlichen Baumethoden 50 % an Zeit, schließt Fehlerquellen aus, garantiert ein hohes Qualitätsniveau und eine sichere Kostenkalkulation. Nicht zuletzt werden über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes Ressourcen optimal genutzt, die Energieeffizienz gesteigert und die CO<sub>2</sub>-Bilanz deutlich verbessert. So setzt der LCT ONE neue

Maßstäbe im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Qualität und fordert auch von sämtlichen Gewerken Höchstleistungen. Zumobst hat für den LCT ONE eine zukunftsweisende Lichtlösung entwickelt, welche den Lichtkomfort maximiert, Energiekosten reduziert und die Effizienz steigert. Neben einer hochmodernen Bürobeleuchtung kam die gebäudeweite Lichtsteuerung LUXMATE LITENET zum Einsatz, welche komplexe Systemeigenschaften wie Tageslichtnutzung, Jalousiensteuerung, Anwesenheitssensorik, Integration von Notlicht und vordefinierte Raumprofile zu einer zentralen und leicht bedienbaren Einheit zusammenführt. Durch die optimale Tageslichtnutzung in Kombination mit insgesamt 112 Präsenzmeldern werden bis zu 75 % der Beleuchtungsenergie gespart.

BAUHERR Cree GmbH, Rhomberg Bau, Bregenz/A  
ARCHITEKTUR Hermann Kaufmann ZT GmbH, Schwarzach/A  
ELEKTROPLANUNG Ingenieurbüro Brugger, Thüringen/A  
ELEKTROINSTALLATION EGD Dornbirn/A

LICHTLÖSUNG LED-Downlight PANOS INFINITY, Pendelleuchte ELEEA, Pendelleuchte ECOOS, Pendelleuchte CLARIS II, LED-Downlight MICROS, Lichtmanagement LUXMATE LITENET, Rettungszeichen- und Sicherheitsbeleuchtung ONLITE, Zentralbatteriesystem ONLITE central CPS





### Engagement bis ins Detail CMA CGM Tower, Marseille/F

Das 137 m hohe Hochhaus ist das neue Flaggschiff der französischen CMA CGM Reederei in der Hafenstadt Marseille. Die britische Architektin und Pritzker-Preisträgerin Zaha Hadid hat ein einzigartiges Gebäude geschaffen, das unter anderem mit dem Emporis Skyscraper Award ausgezeichnet wurde.

Auch der Bauherr und Gründer des Unternehmens, Jacques R. Saadé, zeigte größtes Engagement und viel Leidenschaft für die Detailgestaltung des neuen Firmensitzes. Nichts wurde dem Zufall überlassen, selbst bei der Wahl des Betons, seiner Texturen und Farbe, über die Verteilung der Büros bis hin zur Ausstattung – alles wurde vor der Ausführung diskutiert und hinterfragt. Zumtobel beteiligte sich mit ästhetischen und technischen Lichtlösungen am Entwicklungsprozess. Eine Herausforderung war dabei, die Lichtlösung in die Klimadecke zu integrieren. Dafür entwickelte Zumtobel eigens ein neues Gehäuse, ohne Kompromisse beim Design oder der Qualität zu machen. Die Experten überzeugten mit einer Mikropyramiden-System-Lösung (MPO+), die eine ausgezeichnete Lichtverteilung und blendfreies Arbeiten in den Büros garantiert.

BAUHERR CMA CGM Group, Marseille/F  
ARCHITEKTUR Zaha Hadid Architects, London/UK  
LICHT- UND ELEKTROPLANUNG Arup, London/UK  
ELEKTROINSTALLATION Cegelec, Marseille/F

LICHTLÖSUNG Sonderlösung TRIMLESS mit  
Mikropyramidenoptik (MPO+), Lichtlinie SLOTLIGHT,  
Lichtbandsystem TECTON, Downlight PANOS A



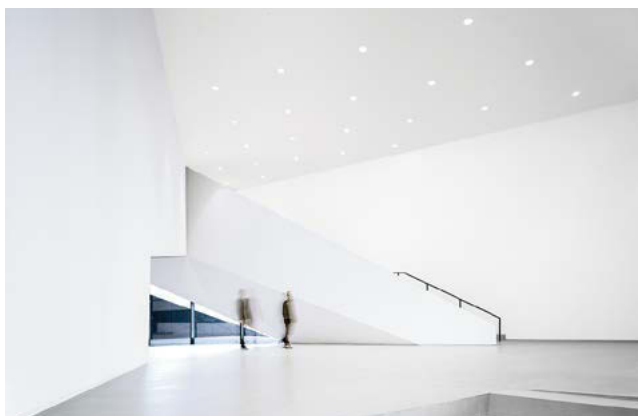
### Tradition und Fortschritt Abu Dhabi Investment Council (ADIC), Abu Dhabi/VAE

Die Al Bahar Towers sind der jüngste Neuzugang in der Stadtsilhouette von Abu Dhabi. Für die Anlage, bestehend aus zwei zylinderförmigen Türmen von je 150 m Höhe, haben Aedas Architekten gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Arup eine Innovation für die extrem heißen und sonnigen Klimaverhältnisse in Abu Dhabi entwickelt: Die von der traditionellen arabischen Architektur inspirierte Fassade bietet thermischen Schutz und ermöglicht gleichzeitig eine optimale Nutzung der Solarenergie. In Kombination tragen sämtliche Maßnahmen dazu bei, dass die CO<sub>2</sub>-Emission der nach LEED-Standard gebauten Al Bahar Towers um 40 % reduziert wird. Die Zumtobel Lichtlösung unterstützt dabei nicht nur das ressourcensparende Konzept, sondern entspricht den Anforderungen einer modernen Bürobeleuchtung und akzentuiert die Architektur: Die effizienten Downlights PANOS INFINITY und die Einbauleuchte SLOTLIGHT II, die an die architektonischen Gegebenheiten des ADIC angepasst wurde, sorgen für eine angenehme und kommunikative Arbeitsatmosphäre. Durch die vertikale Anordnung der SLOTLIGHT II in den Decken entsteht der Eindruck, das Licht laufe zum Mittelpunkt des zylindrischen Gebäudes hin, wodurch ein zentrales gestalterisches Element der Architektur hervorgehoben wird.

BAUHERR Abu Dhabi Investment Council, Abu Dhabi/VAE  
ARCHITEKTUR Aedas, Abu Dhabi/VAE  
ELEKTROPLANUNG Arup, London/UK  
ELEKTROINSTALLATION BK Gulf, Dubai/VAE

LICHTLÖSUNG LED-Downlight PANOS INFINITY, Sonderlösung SLOTLIGHT II,  
Reinraumleuchte CLEAN, Bodeneinbauleuchte LEDOS II





### Strahlende Klassiker Festspielhaus Erl/A

In unmittelbarer Nähe des bereits seit 1957 bestehenden Festspielhauses in Erl hat das renommierte Architektenteam Delugan Meissl ein wahres Kleinod geschaffen. Es ist fortan die zweite Bühne für die Tiroler Festspiele Erl im Sommer, und die einzige Bühne während der Wintersaison. Die klare Architektursprache des neu erbauten Gebäudes nutzt auf besondere Weise die landschaftliche Umgebung. Im Sommer verschmilzt es dank seiner dunklen Fassade mit der bewaldeten Tiroler Bergkulisse und rückt diskret in den Hintergrund. Im Winter hingegen, wenn das helle Passionsspielhaus mit der verschneiten Natur eine Einheit bildet, ist das dunkle Gebäude der Star.

Ein solches Schmuckstück mit einer Nutzfläche von 7.000 m<sup>2</sup> und mehr als 862 Sitzplätzen verlangt nach einem ganzheitlichen, innovativen Lichtkonzept, das sich in die außergewöhnliche Gebäudeform integriert – wie etwa die markante Akzentuierung der keilförmigen Nischen an den Seitenwänden des großen Saals. Rund 400 LED-Strahler erzeugen im Innern des Festspielhauses eine feierliche Stimmung. Für die Wandbeleuchtung und brillante Akzentuierung der Kunstexponate im Foyer kommt der LED-Strahler IYON zum Einsatz, der, und so schließt sich der Kreis, in einer früheren Zusammenarbeit gemeinsam von Delugan Meissl und Zumtobel entwickelt wurde.

BAUHERR Strabag, Lukas Lang GmbH, Wien/A  
ARCHITEKTUR Delugan Meissl Associated Architects, Wien/A

LICHTLÖSUNG Strahlerserie CARDAN, LED-Strahler IYON, Downlight MICROS, LED-Downlight PANOS INFINITY, LED-Lichtsystem SUPERSYSTEM, LED-Lichtlinie TALEXX, LED-Lichtlinie SLOTLIGHT



### Zukunftsweisendes Bürokonzept DBS Asia Central @ MBFC Tower 3, Singapur/SG

Der neue Hauptsitz der DBS Asia Central Bank im Marina Bay Financial Centre Tower 3 am neuen Finanzplatz in Singapur unterstreicht ihren Anspruch, Asiens erste Adresse für Finanzgeschäfte zu sein. Die Innenarchitekten von Woodhead haben auf 600.000 m<sup>2</sup> ein innovatives Bürokonzept entwickelt, das einerseits den Arbeitsplatz der Zukunft repräsentiert und andererseits die Wurzeln und Werte der größten Bank Singapurs widerspiegelt. Inspiriert von den traditionellen asiatischen Märkten, bilden die Social Hubs den Mittelpunkt jeder Etage. Sie verbinden die Lobby, Arbeitsplätze und Besprechungsbereiche miteinander und fördern das Gemeinschaftsgefühl und die Zusammenarbeit. Der Ausblick aus den großflächigen Verglasungen auf die Stadtsilhouette von Singapur bietet den Angestellten eine kurze Auszeit vom Arbeitsalltag. Die notwendige Ruhe für konzentriertes Arbeiten und Meetings findet man in den Besprechungsräumen, die von der asiatischen Meditations- und der Zen-Philosophie inspiriert sind.

Das Lichtkonzept spielt eine zentrale Rolle in der Umsetzung der unterschiedlichen Anforderungen an die einzelnen Bereiche. Nicht nur ästhetisch überzeugend, sondern in höchstem Maß energieeffizient musste die Lichtlösung sein, um der strengen Gebäudezertifizierung Singapurs, Green Mark, zu genügen. PANOS INFINITY Downlights und SUPERSYSTEM Spotlights erzeugen in den sogenannten »Hubs« eine entspannte Atmosphäre, während IYON LED-Strahler und die LED-Bodeneinbauleuchte PASO II die kommunikative Stimmung fördern. In den Besprechungs- und Arbeitsräumen hingegen sorgt die Pendelleuchte AERO II mit getrennt steuerbaren Direkt- und Indirekt-Lichtkomponenten für ideale Lichtverhältnisse. MILDES LICHT IV bietet für die Computerarbeitsplätze im Trading Department die ideale Lichtlösung.

BAUHERR Sweett Pte Ltd, Singapur/SG  
ARCHITEKTUR Woodhead Architects, Singapur/SG  
ELEKTROPLANUNG J Roger Preston (S) Pte Ltd, Singapur/SG

LICHTLÖSUNG LED-Downlight PANOS INFINITY, LED-Strahler IYON, Lichtsystem SUPERSYSTEM, LED-Bodeneinbauleuchte PASO II, Pendelleuchte AERO II Hybrid, Einbauleuchte MILDES LICHT IV





#### Vorbildlich nachhaltig City Green Court, Prag/CZ

Beim City Green Court Bürogebäude spielt natürliches Grün nicht nur im Außenraum eine Rolle, sondern ist vor allem auch im Innern erlebbar. Blickfang sind ein großer Olivenbaum und die mit Efeu umrankten Wände im Atrium des Gebäudes. Die Architekten von Richard Meier & Partners Architects LLP aus New York haben für das achtstöckige, vom tschechischen Kubismus inspirierte Gebäude ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept entwickelt. Dieses basiert neben der intelligenten Integration von Tageslicht u. a. auf einem speziellen Belüftungssystem, das für eine natürliche Luftzirkulation sorgt, sowie auf der Nutzung von Regenwasser für die Bewässerung des begrünten Dachs.

Bereits vor Bauabschluss 2012 wurde der City Green Court mit einer LEED-Platinum-Auszeichnung vorzertifiziert, da bereits 22 % mehr Energie eingespart wurden als für die Zertifizierung erforderlich waren. Zu dieser ausgezeichneten Leistung hat auch Zumtobel mit seinem nachhaltigen Beleuchtungskonzept beigetragen. Durch den Einsatz moderner LED-Leuchten in Kombination mit der tageslichtabhängigen Lichtsteuerung LUXMATE PROFESSIONAL wird das natürliche Tageslicht bestmöglich genutzt. Zusätzlich wird die energiesparende Lichtlösung von Anwesenheitssensoren unterstützt.

INVESTOR SKANSKA a.s., Prag/CZ  
ARCHITEKTUR Richard Meier & Partners Architects LLP, New York/US  
PARTNERARCHITEKTEN CUBOID ARCHITEKTI, s.r.o., Prag/CZ

LICHTLÖSUNG Einbauleuchte MILDES LICHT V, Rettungszeichen- und Sicherheitsbeleuchtung ONLITE, Lichtmanagement LUXMATE PROFESSIONAL, LED-Downlight PANOS INFINITY, Lichtlinie LINARIA



#### Intelligenter Einsatz von Ressourcen Vodafone Village in Mailand/I

Wie kaum eine andere italienische Stadt ist die Modemetropole Mailand um ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit bemüht. Das zeigt sich auch am neuen Firmensitz des zweitgrößten Telekommunikationsanbieters der Welt: Vodafone. Das aus drei vernetzten Gebäuden bestehende Vodafone Village schafft es durch den intelligenten Einsatz von Ressourcen, die Umweltbelastung von mehr als 3.000 Arbeitsplätzen um die Hälfte zu reduzieren. Ein LEED-Silber-Zertifikat unterstreicht das ehrgeizige Vorhaben der Architekten Dante O. Benini & Partners, das auch von den beteiligten Partnern Höchstleistungen forderte. Auf über 67.000 m<sup>2</sup> setzte Zumtobel eine vielseitige Lichtlösung um, die sowohl Energie spart und den Wartungsaufwand minimiert als auch den hohen Ansprüchen im Hinblick auf Ästhetik und Lichtqualität gerecht wird.

Dabei werden unterschiedlichste Beleuchtungsaufgaben erfüllt: Im Foyer, Auditorium und in der Skybar wird die Architektur gekonnt in Szene gesetzt und gleichzeitig für eine freundliche Atmosphäre gesorgt, während in den Büros ideale Voraussetzungen für die verschiedenen Sehaufgaben geschaffen werden. Mit einem umfassenden Produktportfolio konnte Zumtobel für sämtliche Bereiche eine passende Lichtlösung umsetzen, wobei auch eine zentrale Notlichtsteuerung integriert wurde, welche nicht nur die Sicherheit der Mitarbeiter garantiert, sondern mit Energieeffizienz und Wartungskomfort einen wesentlichen Beitrag zum nachhaltigen Konzept des Gebäudes leistet.

ARCHITEKTUR UND LICHTPLANUNG Dante O. Benini & Partners Architects, Mailand/I  
LICHTTECHNIK Studio AS ingg Srl, Mailand/I  
ELEKTROINSTALLATEUR Milani Giovanni & C. Srl, Osnago Lecco/I

LICHTLÖSUNG Einbauleuchte MILDES LICHT IV, Lichtlinie SLOTLIGHT, LED-Downlight PANOS INFINITY, Lichtmanagement LUXMATE LITENET





**Kleine Leuchtwunder**  
Katakeet Store, Dubai/VAE

Der jüngste Katakeet-Concept-Store in den Vereinigten Arabischen Emiraten macht das Einkaufen für die ganze Familie zu einem besonderen Erlebnis. Katakeet ist ein Laden für luxuriöse Kinderbekleidung mit Marken wie Burberry, Ralph Lauren, Dior und Fendi. Der Begriff »Katakeet« kommt aus dem Arabischen und bedeutet »Küken«, wird aber auch für alles verwendet, das klein und niedlich ist – wie Kinder. Diese Stimmung fängt der zauberhafte Laden in der berühmten Mall of the Emirates in Dubai perfekt ein. Er ist die einzige Boutique im Mittleren Osten, in der Kinder ihrer Fantasie freien Lauf lassen können, während ihre Eltern Mode exklusiver Marken für ihre Kleinen aussuchen. Das Geschäft zeichnet sich nicht nur durch ein einmaliges Verkaufskonzept mit einer Markenstrategie, die exklusiv von der britischen Kinderbuchillustratorin Polly Dunbar entwickelt wurde, aus, sondern auch durch eine maßgeschneiderte Lichtlösung von Zumtobel. Den Auftraggebern war es wichtig, dass das Beleuchtungskonzept dem Image von Katakeet entspricht und ein emotionales Einkaufserlebnis für die kleinen und großen Kunden schafft. Während IYON Strahler, das modulare Lichtsystem CARDAN und die SUPERSYSTEM Spots die hochwertigen Designerkollektionen gezielt in Szene setzen, sorgen PANOS INFINITY und MICROS LED-Downlights für die passende Allgemeinbeleuchtung, welche die verspielte und zugleich gehobene Atmosphäre des Geschäfts unterstreicht. Der Laden in der Mall of the Emirates wurde mit ökologisch unbedenklichen Materialien und mit einem speziellen Augenmerk auf Energieeinsparung und Komfort für die Kunden umgesetzt. »Zumtobel hat uns großartig bei der Realisierung dieser einzigartigen Märchenwelt für Kinder und ihre Eltern unterstützt«, resümiert auch Linton Crockford-Moore, Creative Director, Creative Eye Strategy & Innovation der Chalhoub Group.

KONZEPT UND ARCHITEKTUR Chalhoub Group, Jebel Ali, Dubai/VAE

LICHTLÖSUNG LED-Strahler IYON, LED-Strahlerserie CARDAN, LED-Downlight PANOS INFINITY und MICROS, Lichtsystem SUPERSYSTEM



**Ladengestaltung ohne Kompromisse**  
Bershka Flagship-Stores, Barcelona/E, Frankfurt/D und London/UK

Die spanische Textilkette Bershka ist ein Kenner aktueller Trends und macht Mode für ein junges, anspruchsvolles Publikum. So galt es für den ersten Flagship-Store in Barcelona gleich mehrere Anforderungen zu erfüllen. Das Architekturbüro Castel Veciana sah u.a. die Umstellung der kompletten Laden-Beleuchtung auf LED vor, ohne das etablierte Beleuchtungskonzept von Bershka zu verändern. Neben der Reduzierung des Energieverbrauchs um 35 % standen die unauffällige Integration der Leuchten in die Architektur, eine optimale und verkaufsfördernde Warenpräsentation sowie eine exakte Farbwiedergabe im Vordergrund. Mit der Strahlerserie IYON erfüllte Zumtobel sämtliche Kriterien überzeugend.

Auch die für Bershka charakteristische Unterscheidung der Damen- und Herrenabteilung mit zwei unterschiedlichen Farbtönen konnte mit IYON geschickt fortgeführt werden, ohne Kompromisse bei der typischen Lichtatmosphäre zu machen. So kamen bei den Damen Leuchten mit weißem, bei den Herren mit schwarzem Gehäuse zum Einsatz. Einheitlich ist die Gestaltung hingegen bei den Umkleidekabinen, wo auf die hocheffiziente Downlightserie PANOS INFINITY zurückgegriffen wurde. Das Beleuchtungskonzept überzeugte sowohl Bauherren als auch die Kundschaft. Mittlerweile eröffnete Bershka zwei weitere Flagship-Stores mit einer kompletten LED-Lichtlösung von Zumtobel in Frankfurt am Main und London.

BAUHERR Inditex Gruppe, La Coruña/E  
ARCHITEKTUR UND LICHTDESIGN Castel Veciana Arquitectura, Barcelona/E  
LICHTPLANUNG Lledó Iluminación Coruña, La Coruña/E

LICHTLÖSUNG LED-Strahler IYON, LED-Downlight PANOS INFINITY, LED-Strahlerserie CARDAN



# Gesunde Welle

Technogym in Gesena – dynamische Lichtsteuerung unterstützt Wohlbefinden der Mitarbeiter am neuen Produktionsstandort.



FOTOS Jürgen Eheim TEXT Norman Kietzmann









Genau zu der Zeit, als Sylvester Stallone und Arnold Schwarzenegger mit ihren Muskeln auf der Kinoleinwand zu begeistern vermochten, begann auch in Italien der Aufbau einer Erfolgsgeschichte. Was der damals 22-jährige Nerio Alessandri in seiner Garage ersann, war aber weder ein Computer noch ein Sportwagen. Mit dem Modell »Asterisco« montierte der gelernte Mechaniker den ersten Hometrainer, der sich in den eigenen vier Wänden sehen lassen konnte. »Technogym« nannte Alessandri sein Start-up, das er 1983 in Cesena bei Rimini gründete. Organisierte er anfangs noch den Vertrieb über die örtliche Telefonzelle, ist das Provisorische längst Vergangenheit. 2.200 Mitarbeiter zählt das Unternehmen heute, dessen Produkte in 50.000 Fitness-Studios und mehr als 30 Mio. Privathaushalten auf der ganzen Welt zu finden sind. Dass es so weit kam, ist das Ergebnis einer weitsichtigen Neuausrichtung: nicht nur dem Muskelaufbau sollen die Geräte dienen, sondern vielmehr dem Wohlbefinden.

Dem Wellness-Gedanken folgen seitdem nicht nur die Produktentwicklungen, für die oft Wissenschaftler des MIT und andere Experten zu Rate gezogen werden. Auch das im September 2012 eröffnete Firmenhauptquartier in Cesena ist keine gewöhnliche Fabrik mit angeschlossener Verwaltung. Nur wenige Kilometer von Nerio Alessandris alter Garage entstand ein »Wellness Campus«, auf dem produziert, geforscht, debattiert, aber auch geschwitzt wird. »Wir sind kein reiner Hersteller von Sportgeräten, sondern ebenso eine Serviceagentur«, sagt Roberto Laureti, zuständiger Manager für die Gebäudesteuerung und Instandhaltung bei Technogym. Rund 25.000 Besucher werden jährlich auf dem 150.000 m<sup>2</sup> großen Firmengelände empfangen, das mit einem

Forschungszentrum, einer Bibliothek, einem Fitness-Club, einem Bio-Restaurant sowie einem Konferenzzentrum mit 600 Sitzplätzen aufwartet. Mehrere hundert Kurse werden den Gästen angeboten – von einer klassischen Ausbildung zu Sporttrainern bis hin zu Motivations- und Führungstrainings für Manager.

Die Aufgabe, die an den Mailänder Architekten Antonio Citterio und seine Büropartnerin Patricia Viel gestellt wurde, lautete: Wellness in einen baulichen Rahmen zu übersetzen, der eine nachhaltige, ressourcenschonende Bauweise mit hoher Aufenthaltsqualität verbindet. Dass an diesem Ort keine gewöhnliche Montagehalle zu erwarten ist, offenbart sich bereits bei der Einfahrt. Das 60.000 m<sup>2</sup> große Gebäude liegt inmitten einer hügeligen Parklandschaft und wird von einem wellenartig geschwungenen Holzdach gekrönt. »Die Architektur spielt für die Lichtplanung eine entscheidende Rolle«, betont Roberto Laureti. Das gesamte Gebäude ist in acht Segmente von jeweils 18 m Breite gegliedert, die sich zwischen 200 und 280 m in die Länge spannen. Sieben Segmente bilden zusammen die 32.000 m<sup>2</sup> große Fertigungs- und Lagerhalle, wo die Montage der Geräte erfolgt. Von der Decke abgehängte Lichtbänder durchspannen den Raum auf seiner gesamten Länge und sorgen im Montagebereich für eine Helligkeit von 390 Lux. In den Lagerräumen, die der Fertigung vor- und nachgelagert sind, wird die Helligkeit auf 150 Lux reduziert. Mithilfe von Sensoren wird die Intensität der Beleuchtung entsprechend dem Tageslicht abgestimmt. Die dem wellenförmigen Verlauf des Dachs folgenden Oberlichter bewirken, dass selbst die Mitte der Halle von Sonnenlicht durchströmt wird. In den Nachmittagsstunden und an bedeckten Tagen wird die Intensität des Kunstlichts jedoch an die verminderte natürliche Be-



leuchtung angepasst, sodass ein perfektes Zusammenspiel der beiden Lichtquellen permanent für eine ausgewogene und angenehme Beleuchtung in der Produktionshalle sorgt.

Eine beidseitig von Bäumen flankierte Straße trennt die Fertigung vom 11.000 m<sup>2</sup> großen Verwaltungstrakt. Dass sich das Holzdach leicht über die Südseite des viergeschossigen Baus wölbt, sorgt nicht nur für eine einladende Geste für ankommende Besucher. Auch werden die rundum verglasten Büroräume vor direkt einfallendem Sonnenlicht und somit vor Überhitzung geschützt. Offenheit wird in den Büros groß geschrieben. In den rundum verglasten Besprechungszimmern nehmen Mitarbeiter und Gäste auf runden Sitzsäcken Platz, während die Arbeitsplätze als »Open Space« gestaltet wurden. Schmale Lichtbänder akzentuieren den Raum und sorgen mit einer Farbtemperatur von 2.700 K für eine warme, angenehme Atmosphäre.

Das ellipsenförmige »Wellness-Center« im Süden der Verwaltung nimmt auf 4.000 m<sup>2</sup> die öffentlichen Funktionen des Campus auf. Um es zu betreten, müssen die Besucher zuerst eine großzügige Wendeltreppe hinabsteigen, die sich durch das gesamte Gebäude schraubt. Suggestieren die hölzernen Stufen einen bodenständigen Auftritt, wandelt sich der Eindruck an der Unterseite der Treppe. Gemeinsam mit Zumtobel haben Antonio Citterio und Patricia Viel eine rückseitig beleuchtete Lösung aus LEDs entwickelt, mit der wechselnde Farb- und Lichtstimmungen erzeugt werden können. Im südlichen Bereich der Ellipse befindet sich das Fitness-Center, welches zugleich als Showroom der Technogym-

Produkte dient. Viel Tageslicht durchströmt diesen Raum, der sich mit einer gläsernen Vorhangfassade über zwei Etagen zum umliegenden Park öffnet. Alle Mitarbeiter können hier unter der Woche trainieren, während an den Wochenenden auch ihre Familien und Freunde kostenlosen Zutritt haben.

Auf eine ausgewogene Ernährung der Mitarbeiter wird ebenfalls großen Wert gelegt. Im Restaurant verarbeiten die Köche ausschließlich saisonale Zutaten aus der Region. Schokoriegel wurden hingegen aus sämtlichen Automaten verbannt. Stattdessen werden sie täglich mit frischen Salaten, Früchten und Snacks bestückt. Damit dennoch niemand über die Stränge schlägt, sorgt der »Wellness-System-Schlüssel« für Sicherheit. Auf diesem Datenspeicher werden Trainingsergebnisse registriert und der bisherige Kalorienverbrauch des Tages kalkuliert. Mit jedem Fruchtsalat aus dem Büroautomaten steigt der Wert und gibt einen dezenten Hinweis zu mehr Bewegung. Spätestens an dieser Stelle wird klar: Wellness ist in Cesena keine Übung für wenige Stunden. Es ist eine Einstellung, die das gesamte Leben erfasst.

BAUHERR Technogym spa, Cesena/I

ARCHITEKTUR Antonio Citterio Patricia Viel and Partners, Mailand/I

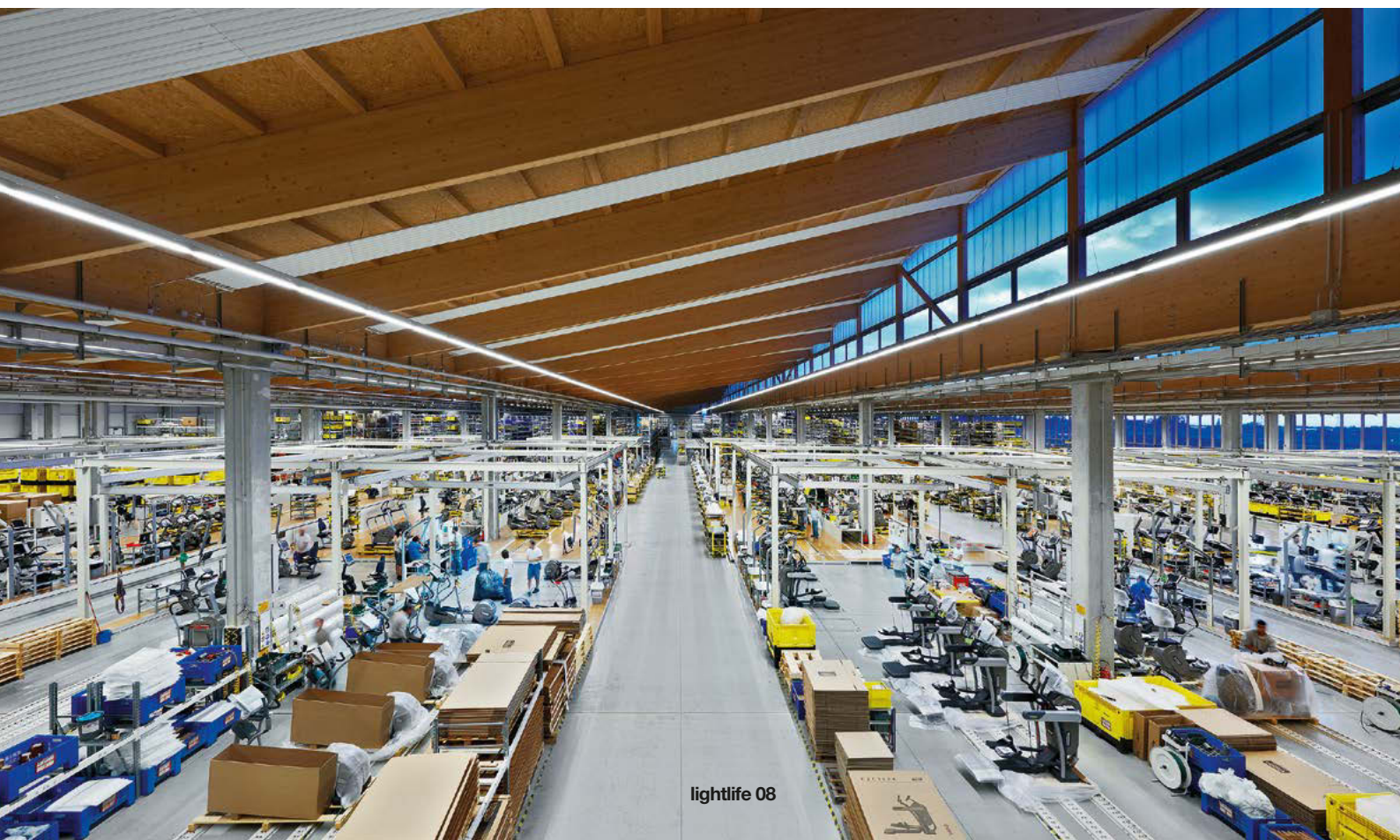
LICHTPLANUNG Antonio Citterio Patricia Viel and Partners, Mailand/I

ELEKTROPLANUNG Studio R.B. Engineering, Modena/I

ELEKTROINSTALLATION F.lli Franchini, Rimini/I

LICHTLÖSUNG Lichtbandsystem TECTON, Lichtlinie SLOTLIGHT LRO, Lichtmanagement LUXMATE LITENET

**Für eine optimale Beleuchtung in der Montagehalle wird die Intensität des Kunstlichts auf das einfallende Tageslicht abgestimmt.**





# Preziosen auf dem Seziertisch

Moderne LED-Technik bei Ferrari Classiche in Maranello



FOTOS Jürgen Eheim TEXT Norman Kietzmann









Ferraris sind keine Autos. Sie sind Träume auf vier Rädern. Was sie von ihren Konkurrenten unterscheidet, ist mehr als nur der Klang ihrer Motoren. Fast alle Ferrari-Modelle, die seit der Firmengründung 1947 das Werk in Maranello verlassen haben, sind noch immer straßentauglich. Damit sie das auch in Zukunft bleiben, wurde 2006 ein spezieller Service eingerichtet: Ferrari Classiche. Was sich dahinter verbirgt, ist alles andere als eine gewöhnliche Automobilwerkstatt. Es ist eine Mischung aus Labor, Weihestätte und Museum, wo historische Sportwagen einer umfassenden Frischzellenkur unterzogen werden.

»Wir inspizieren, bewerten und restaurieren einige der besten und teuersten Autos, die je gebaut wurden«, sagt Marco Arrighi, verantwortlich für Ferrari Classiche. Die 950 m<sup>2</sup> große Halle, in der sich früher die Gießerei befand, gleicht einer motorisierten Schatzkammer: Bis zu 40 Mio. US-Dollar kosten einige der rollenden Preziosen, von denen knapp 30 Exemplare inmitten der Geburtsstätte der Ferrari-Produktion Platz finden. Als »historisch« werden Fahrzeuge ab einem Alter von 20 Jahren eingestuft. Warum ihnen längst nicht nur waschechte Motorsport-Enthusiasten verfallen, hat einen Grund: Schließlich erzielen die oft in geringen Stückzahlen hergestellten Sportwagen seit Jahrzehnten verlässliche Wertsteigerungen.

Damit sich die Investition auszahlt, ist die Authentizität der Fahrzeuge unerlässlich. Genau an dieser Stelle kommt Ferrari Classiche ins Spiel. Um das begehrte Echtheitszertifikat zu erhalten, werden die Autos inspiziert, um die Übereinstimmung mit den originalen Spezifikationen zu überprüfen. »In unserem Archiv liegen die originalen Baupläne von sämtlichen Fahrzeugen, die je

bei Ferrari gebaut wurden«, erklärt Arrighi weiter. Der Großteil der Fahrzeuge hatte bereits mehrere Besitzer, die häufig auch Modifizierungen und Umbauten vorgenommen haben. Aber in dieser Hinsicht kann man keine Kompromisse machen, wenn man das Ferrari-Echtheitszertifikat bewahren will.

Um die Fahrzeuge in den Originalzustand zurückzusetzen, werden sämtliche Komponenten anhand der historischen Zeichnungen überprüft. Sollten sie durch falsche Teile ersetzt worden sein, können in der Gießerei exakte Nachbauten angefertigt werden. In gewisser Weise erinnert die Arbeit der Ferrari-Mechaniker an Archäologen, die ein kaputtes Skelett in allen Einzelheiten präzise rekonstruieren und wieder zusammenfügen. »Die Balance zwischen Vergangenheit und Zukunft ist enorm wichtig für Ferrari. Darum müssen wir unser Erbe verteidigen, was nicht immer leicht ist«, sagt Marco Arrighi.

Dass weder Öl noch Schmutz an diesem Ort zu finden sind, überrascht kaum. Schließlich wird allerhöchste Präzision verlangt – und die braucht die richtige Umgebung. Von August bis September 2012 wurden die Räume von Ferrari Classiche einer umfassenden Sanierung unterzogen. Das Ziel: Licht, und zwar in großen Mengen. Im ersten Schritt wurde ein Teil des Dachs verglast, um mehr Tageslicht in die weißen Fabrikräume hereinzuholen. Damit die Arbeiter in den nebligen und regenreichen Wintern nicht im Dunklen verharren müssen, kam ein eigens für Ferrari entwickeltes Beleuchtungssystem von Zumtobel zum Einsatz. »Wir haben uns ganz bewusst für LEDs entschieden, um eine neue Technologie in die historische Umgebung einzubringen«, erklärt Andrea Pettazoni, verantwortlich für Technologie und Infrastruktur bei Ferrari.



»Nachhaltigkeit und Effizienz sind sehr wichtig für Ferrari. Wir haben uns ganz bewusst für LEDs entschieden, um eine neue Technologie in die historische Umgebung einzubringen.«

Zehn filigrane Lichtlinien spannen sich mit einer Länge von bis zu 30 m durch den Raum. Zusammengesetzt sind diese aus 1,5 m langen TECTON Schienen, die mit LEDs auf neuestem technischen Stand bestückt wurden. Für Ferrari lag ein entscheidendes Kriterium darin, die Leuchten als durchgehende Linien erscheinen zu lassen und auf konventionelle Unterbrechungen für die Notbeleuchtung zu verzichten. Damit nicht im Falle eines Stromausfalls das Licht ausgeht, wird jeder dritte LED-Balken über eine separate Notstromversorgung angesteuert.

Die Intensität des Kunstlichts wird gegenüber der Helligkeit des Tageslichts kontinuierlich ausbalanciert, sodass stets eine konstante Beleuchtungsmenge von 1.000 Lux die Arbeitstische erhellt. »Die Lichttemperatur ist mit 4.000 K etwas wärmer. Schließlich haben die meisten Fahrzeuge eine rote Lackierung«, sagt Andrea Pettazzoni. Eine weitere Besonderheit des Beleuchtungssystems ist seine Sicherung vor Staub, womit die Zumtobel Entwickler den in Italien üblichen Schutzgrad erfüllen konnten. Gesteuert wird die eigens für Maranello entwickelte TECTON

Lichtlösung, die ab April 2013 als reguläre Produktserie auf dem Markt erhältlich ist, über das System LUXMATE PROFESSIONAL.

»Nachhaltigkeit und Effizienz sind sehr wichtig für Ferrari, zumal in diesem Raum fast der gesamte Energieverbrauch auf das Licht entfällt«, macht Andrea Pettazzoni deutlich. Gegenüber konventionellen Halogen-Metall dampflampen verbrauchen die LEDs rund 45 % weniger Strom, während die Lichtausbeute verdoppelt wurde. Dass die Effizienz der Beleuchtung auch noch mit einer eleganten Erscheinung zusammenwirkt, bedarf an diesem Ort keiner gesonderten Erklärung. Firmengründer Enzo Ferrari hätte es sicher kaum anders gemacht.

BAUHERR Ferrari s.p.a., Maranello/I  
ARCHITEKTUR Prospazio, Modena/I  
LICHTPLANUNG Arch. Francesca Nasi, Carpi/I

LICHTLÖSUNG LED-Lichtbandsystem TECTON IP50,  
Lichtmanagement LUXMATE PROFESSIONAL

Die filigranen Lichtlinien  
fügen sich harmonisch in die  
Tragstruktur des Hallendachs.





# LED – das Ergebnis macht den Unterschied

Nur mit einem intelligenten Leuchtendesign bilden Technologie, Funktionalität und Gestaltung eine unzertrennbare Einheit.

ILLUSTRATION Martin Mörck TEXT Roland Pawlitschko

Nachdem die enormen ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile von LED-Lichtlösungen hinlänglich bekannt sind, ist es an der Zeit, jene Faktoren genauer zu beleuchten, die maßgeblich für deren Qualität verantwortlich sind. Nur wer die Technologie beherrscht und bei der Entwicklung neuer Leuchten zudem die Bedürfnisse der Menschen berücksichtigt, wird das ganze innovative Potenzial der Leuchtdioden entfalten können.

Weil die Amortisationszeiten durch effizientere Technologien und größere Produktionsmengen zunehmend kürzer werden, kommen LEDs immer häufiger bei den unterschiedlichsten Beleuchtungsprojekten zum Einsatz – im Einzelhandel- und Wohnbereich ebenso wie im Büro, in Museen oder in der Industrie. Dabei lassen sie sich in vielen Anwendungen nicht nur extrem platzsparend auf engstem Raum einsetzen, sondern sind vor allem überaus energie- und damit auch kosteneffizient. Beispielsweise sind allein durch den Umstieg auf die moderne Lichtquelle LED Energieeinsparungen bzw. Reduzierungen des CO<sub>2</sub>-Footprints von bis zu 30 % möglich. Weitere Einsparpotenziale von bis zu 50 % ergeben sich, wenn ein dynamisches Lichtmanagement (etwa durch Steuerung von Lichtintensität) für den intelligenten Einsatz von Licht sorgt. Außerdem enthalten Leuchtdioden im Gegensatz zu Leuchtstofflampen keine Giftstoffe wie etwa Quecksilber, verfügen sofort nach dem Einschalten über die volle Lichtleistung und überstehen auch häufiges Ein- und Ausschalten unbeschadet – bei niedrigen Unterhaltskosten, langen Wartungsintervallen und einer Nutzungsdauer von bis zu 20 Jahren und mehr, abhängig von den Brennstunden.

Was angesichts all dieser Vorzüge allerdings häufig übersehen wird, ist, dass die Entscheidung für den Einsatz von LEDs lediglich einen ersten Schritt darstellt. Schließlich kommt es letztlich darauf an, technologisch ausgereifte Leuchten zu verwenden, weil nur diese in der Lage sind, die oben genannten Versprechen

auch tatsächlich einzulösen. Im Sinne eines besseren Verständnisses der grundsätzlichen Zusammenhänge ist es hilfreich, einen Blick auf die entsprechenden Entwicklungs- und Designprozesse zu werfen. Bei Zumtobel gibt es zwei wesentliche Treiber für Innovationen: die Technologie und den Nutzen für den Menschen. Erst wenn beide Faktoren perfekt zusammenspielen, können ebenso ästhetische wie auch funktionale Lichtlösungen entstehen. Für einen Leuchtenhersteller wie Zumtobel ist es unerlässlich, LEDs nicht nur technisch zu beherrschen, sondern auch die visuellen, emotionalen und biologischen Bedürfnisse der Menschen zu kennen und zu berücksichtigen.

Entscheidend sind integrative Designprozesse, bei denen alle relevanten Parameter in einer in jeder Hinsicht nachhaltigen Gestaltung münden. Beispielhaft lässt sich dies am Thema Thermomanagement nachvollziehen. Insbesondere LED-Leuchten mit hohem Betriebsstrom produzieren Abwärme, die an die Umgebung abzuführen ist – hohe Temperaturen würden die Lebensdauer und die Effizienz der Leuchtdioden drastisch verringern. Sind hierfür aktive Systeme notwendig, sind nicht nur zusätzliche Lüftungseinheiten unterzubringen, es verschlechtert sich auch die Energieeffizienz. Aus diesem Grund werden Zumtobel Leuchten neuester Generation ausschließlich passiv gekühlt. Je nach Leuchtentyp sind hierfür unterschiedlich angelegte Wärmeleitplatten und Rippen erforderlich, die sich – wie etwa beim LED-Strahler DISCUS Evolution – ganz wesentlich auch auf die Gestalt der Leuchten auswirken können. In einem integrativen Designprozess sind solche Rahmenbedingungen keineswegs Störfaktor, sondern selbstverständliche Einflussgröße. Bei der Zumtobel LED-Hallenleuchte GRAFT (siehe Seite 58) beispielsweise sind die Rippen so angeordnet, dass sie zwischen LED-Platine und mittig integriertem Konverter eine Art Kamineffekt erzeugen – was eine wesentlich verbesserte Wärmeableitung ermöglicht und zugleich dafür sorgt, dass sich weniger wärmeisolierender und daher schädlicher Staub absetzt.



**Design**

Die perfekte Abstimmung von LED-Lichtquelle und Optik erlaubt eine noch flachere und filigranere Formensprache, die mit klassischen Lampen nicht realisierbar war.

**Linsenoptiken**

Abgestimmt auf die LED-Boards, stehen die Linsenoptiken für eine präzise Lichtverteilung.

**LED-Board**

Das von Zumtobel entwickelte LED-Board ist als Lichtquelle für effiziente und hochwertige Akzentbeleuchtungen optimiert und ermöglicht die besonders flache Bauform der Leuchte.

**Passive Kühlung**

Für einen LED-Hochleistungsstrahler spielt die Kühlung eine elementare Rolle, das Wärmemanagement ist ein integraler Bestandteil des Designkonzepts.





»Nicht nur die Leuchtenbranche hat durch die LED einen Umbruch erlebt, auch die Bedürfnisse unserer Kunden und Nutzer haben sich durch globale Trends verändert. Das Verständnis dieser Anforderungen ist Ausgangspunkt für das Design unserer Produkte. Dank konsequenter Weiterentwicklung bieten wir ein umfassendes LED-Produktportfolio für sämtliche Anwendungsbereiche, das dank seiner Flexibilität über Jahre hinweg einen messbaren Mehrwert bietet.«

Christoph Mathis, Director Produktmanagement Zumtobel Lighting



Letztlich sind es solche feinsinnigen Details, die sich positiv auf den Leuchteneffizienzfaktor auswirken. Der in Lumen pro Watt angegebene Indikator resultiert aus der Summe der Effizienzen des Betriebsgeräts, des Leuchtmittels und des optischen Wirkungsgrads, und dient als maßgeblicher Bewertungsmaßstab für die Gesamteffizienz von LED-Leuchten.

Dass sich ausgeklügelte technische Lösungen keineswegs nur auf die Funktion und Langlebigkeit von Leuchten auswirken, sondern auch unmittelbar auf das Wohlbefinden der Menschen, zeigen zahlreiche weitere Details, die vor allem mit der Lichtqualität zusammenhängen. Die Qualität des wahrnehmbaren Lichts definiert sich durch die Farbtemperatur, eine möglichst hohe Farbwiedergabe und eine möglichst geringe Farbabweichung – gewährleistet etwa durch sorgfältige LED-Selektion (Bin). In der Zuordnung der Bins zu Leuchten ist es wichtig, auf die Farbabweichungen zu achten (MacAdams). Je niedriger die MacAdams-Zahl, umso homogener das Zusammenspiel der LEDs innerhalb einer und zwischen unterschiedlichen Leuchten. Nicht weniger wichtig ist jedoch, wie gut es gelingt, genau jene Bereiche ins rechte Licht zu setzen, die es tatsächlich zu beleuchten gilt. Hierfür ist eine geeignete Lichtverteilung ebenso von Bedeutung wie die leuchtenspezifische Verwendung präzise geformter Kunststofflinsen. Unmittelbar über einem oder mehreren LED-Leuchtmitteln montiert, können sie das Licht zielgerichtet bündeln oder in vorgegebenen Winkeln lenken. Mithilfe einer optimierten Lichtlenkung lässt sich auch die Ausbildung unangenehmer Multischatten oder Nachbilder im Auge verhindern, die durch zahlreiche nebeneinander liegende Leuchtdioden entstehen und die die Konzentrationsfähigkeit der Menschen negativ beeinflussen. Für mehr Lichtqualität sorgen aber auch hochwertige Konverter, die ein störendes Flackern der Leuchtdioden verhindern.

Anders als etwa Leuchtstoffröhren strahlen LEDs aufgrund ihrer einseitig gerichteten Bauweise nur in einen Halbraum ab und sind somit nicht unmittelbar für die Direkt-/Indirektbeleuchtung geeignet. Unter anderem, um bei Büro-Pendelleuchten ein atmo-

sphärisch angenehmes Licht zu erhalten, hat Zumtobel die Langfeldleuchte LINCOR entwickelt, mit der sich auch Decken indirekt aufhellen lassen. Die Herausforderungen bestehen darin, trotz äußerst reduzierter Bauform die hohen Lichtströme an der Decke möglichst gleichmäßig breitstrahlend, mit aufgelösten Lichtpunkten indirekt ohne große Verluste auszukoppeln. Dadurch wird mit relativ geringem zusätzlichem Aufwand, Material- und Platzbedarf eine Lichtlösung möglich, die für optimale Lichtverhältnisse sorgt.

Technische Entwicklungen wie diese sind nur möglich, wenn konsequent qualitativ hochwertige Komponenten entwickelt oder Leuchtenkomponenten zuverlässiger Partner verbaut werden, die dann im Zusammenspiel mit den Bedürfnissen der Menschen ganzheitliche Lichtlösungen erlauben. Hierfür bedarf es interdisziplinären Denkens, Kreativität und Know-how sowie geeigneter Labore, in denen normierte Messbedingungen sichergestellt werden können. Inzwischen verfügt Zumtobel aber auch über eine Simulationssoftware, die vor allem in der Automobilindustrie zur Analyse des Strömungsverhaltens Anwendung findet. Damit werden Parameter wie etwa das Wärme-Luft-Strömungsverhalten innerhalb der Leuchten zuverlässig virtuell untersucht – ohne zeit- und kostenintensive iterative Rundläufe mit Prototypen, Tests, Auswertungen, Weiterentwicklungen und erneuten Prototypen. Selbst mit solchen Hilfsmitteln führt ein derartiges Qualitätsdenken bei jedem Innovationsprozess immer noch zu relativ hohen Produktkosten. Letztlich sind aber nur dadurch Lichtlösungen mit herausragender gleichbleibender Qualität möglich – und zwar bis zum Ende des Lebenszyklus. Über die minimalen Umweltauswirkungen von Zumtobel LED-Leuchten informieren die auf ISO-Normen basierenden Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), die mit ausführlichen Lebenszyklus-Analysen einen geringen Energie- und Ressourceneinsatz dokumentieren. Als energieeffiziente Einzelkomponenten wirken sich LED-Leuchten dadurch oft positiv auch auf Umweltzertifizierungen ganzer Gebäude aus – wie der jüngst für die Credit Suisse verliehene Preis Watt d'Or 2013 für Bestleistungen im Energiebereich vom Bundesamt für Energie BFE der Schweiz eindrucksvoll beweist.

## 10 Kriterien, die verantwortungsvolle LED-Leuchtenhersteller auszeichnen:

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | <b>Bereitstellung detaillierter und fundierter Leuchtdaten</b> auf Basis akkreditierter Labormessungen                             | 6  | Leuchten mit <b>Angaben zu nutzer- bzw. aufgabenspezifischen MacAdams-Abweichungen</b> der Lichtfarbe                   |
| 2 | <b>Einhaltung und Dokumentation normativer Grundanforderungen</b> , z. B. Angaben zur Blendbegrenzung                              | 7  | <b>Bereitstellung fundierter Kostenanalysen für LED-Leuchten</b> (z. B. ecoCALC)  |
| 3 | <b>Hohe Leuchteneffizienzen</b> durch hervorragenden Technologiestandard – im Sinne des Umweltschutzes und niedriger Energiekosten | 8  | <b>Ganzheitliche Lichtlösungen – inkl. Lichtmanagement</b> zur Anpassung der Lichtszenen an die jeweiligen Bedürfnisse  |
| 4 | <b>Bereitstellung fundierter Umweltdeklarationen (EPD)</b>   | 9  | <b>Lichtplanungen unter Berücksichtigung von zukunfts-sicheren Wartungsfaktoren</b> für den Lichtstromrückgang der LEDs |
| 5 | <b>Wärmemanagement-Maßnahmen</b> als essenzieller Bestandteil der Leuchtenkonstruktion   | 10 | <b>After-Sales-Services sowie 5 Jahre Garantie</b>  |

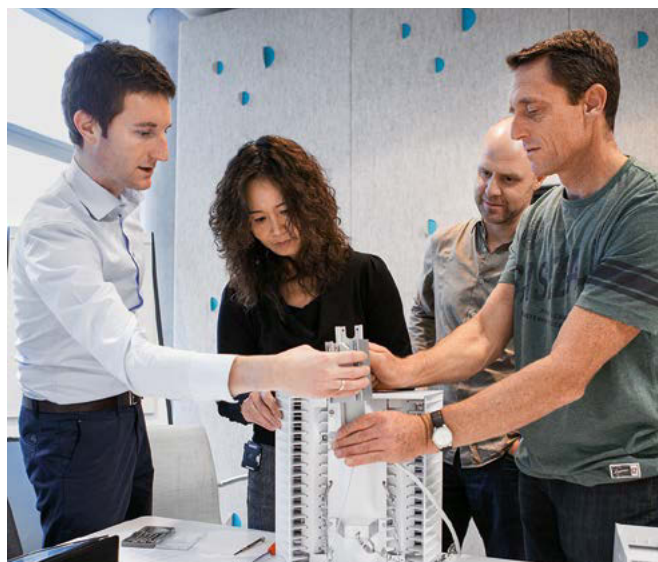
# Das Beste aus zwei Welten

Zusammen mit einem interdisziplinären Team des renommierten Ingenieurbüros Arup hat Zumtobel GRAFT entwickelt, seine erste LED-Hallenleuchte.

TEXT Roland Pawlitschko

In großer Höhe platzierte Leuchten im Industriebereich müssen nicht nur hochwertiges Licht liefern, einfach montierbar und weitgehend wartungsfrei sein. Wesentlich ist auch die Energieeffizienz, die sich vor allem durch innovative Technologien und intelligente Lichtsteuerungen verbessern lässt.

Aus Gesprächen mit Firmenkunden, Vertrieb und lokalem Field Marketing ergab sich für Zumtobel Produktmanager Adam Burton Anfang 2012 »ein klarer Bedarf nach Leuchten für den Industriebereich, die all diese Anforderungen erfüllen«. Also machte sich das Unternehmen auf die Suche nach einem Partner, um gemeinsam GRAFT, die erste LED-Hallenleuchte Zumtobels, zu entwickeln. Dass die Wahl auf Arup fiel, hat mehrere Gründe. Zum einen handelt es sich hierbei um ein multidisziplinäres, weltweit agierendes Ingenieurbüro, das durch seine planenden und beratenden Tätigkeiten im Architektur- und Designbereich über tiefe Einblicke in die Realisierung von Industriegebäuden verfügt. Zum anderen hat Arup zwar Erfahrungen im Produktdesign und in der Lichtplanung, bislang aber nur wenige Leuchten gestaltet. Eine offene und unvoreingenommene Herangehensweise war daher ebenso zu erwarten wie der konstruktive Input internationaler Kollegen. Stephen Philips, Industriedesigner bei Arup, sieht überdies Gemeinsamkeiten in der Unternehmensphilosophie: »Mit Innovationen und technischen Höchstleistungen suchen wir beide stets nach den für die Menschen besten Lösungen.«



Co-Design mit Arup

Den Startschuss bildeten mehrtägige Workshops mit einem insgesamt siebenköpfigen Arup-Team aus Materialspezialisten, Produkt- und Lichtdesignern sowie LED-Experten von Zumtobel.



Ein perfektes Zusammenspiel der Details ermöglicht bei GRAFT ein optimales Thermomanagement.





»Mit GRAFT ist es uns gelungen, eine geradezu archetypische Industrieleuchte zu entwickeln.«

Stephen Philips, Industriedesigner bei Arup

Zunächst galt es, die technischen, gestalterischen und nutzerspezifischen Anforderungen zu klären, um anschließend in einem wechselseitigen Zusammenspiel die wichtigsten Eckpunkte der Leuchte zu definieren und erste Modelle und Prototypen herzustellen. »Wir hatten die einmalige Chance, eine wirklich optimale Leuchte zu entwickeln: kompakter, wartungsfreundlicher, mit noch geringerem Energieverbrauch und einer für den geplanten Anwendungsbereich idealen Lichtqualität«, sagt Stephen Philips.

Am Ende des iterativen Designprozesses stand eine zurückhaltend elegante Leuchte mit Aluminiumgehäuse, deren Rechteckform in den meist orthogonalen Hallen eine erheblich bessere Lichtverteilung ermöglicht als etwa bestehende konventionelle Lösungen. Charakteristisches Merkmal ist einerseits die klare Form, die nicht zuletzt aus dem Feedback und der Marktkennntnis der global verteilten Arup-Teams resultiert. Wesentlich sind aber auch die vor jeweils vier Leuchtdioden platzierten Linsen, die in zwei unterschiedlichen Leuchtenmodellen mit neutralweißem (4.000 K) bzw. tageslichtweißem Licht (6.500 K) für eine präzise eng oder weit quadratisch strahlende Lichtverteilung sorgen. Die Form des staub- und feuchtigkeitsunempfindlichen Gehäuses (IP65) erlaubt überdies eine optimale seitliche Entblendung ( $UGR \leq 22$ ) für die Sicherheit der Benutzer in der Anwendung.

»GRAFT ist das Ergebnis eines Designprozesses, der durch permanentes Reduzieren auf das Wesentliche dazu führt, dass

Form und Funktion eine unzertrennbare Einheit bilden«, resümiert Adam Burton. Das widerspiegeln z. B. Details wie die beidseitig neben dem mittigen Konverter angeordneten LED-Platinen, die durch einen trennenden Luftspalt ein optimales Thermomanagement ermöglichen. Zusammen mit einer Rippenstruktur optimiert ein »Kamineffekt« die passive Kühlung und verhindert zugleich schädliche, weil den Wärmehaushalt der Leuchte störende Staubablagerungen. Gerade in hohen Hallen ist dies von essenzieller Bedeutung, weil Leuchten etwa über Hochregalen oder Produktionsstätten nur erschwert für Wartungszwecke zugänglich sind. Im Sinne einfacher, flexibler, leicht steuer- und erweiterbarer Lösungen können GRAFT Leuchten entweder abgehängt oder auf TECTON Schienen montiert werden.

Mit lediglich einem Jahr zwischen Startschuss und Markteinführung im April 2013 ist dem Team ein ungewöhnlich kurzer Designprozess gelungen, der vor allem auf dem ebenso zielorientierten wie fruchtbaren Austausch von Hersteller- und Anwenderdenken basierte. Resultat ist eine Leuchte, die aufgrund ihres technischen und gestalterischen Anspruchs keineswegs nur in Industrie- und Lagerhallen, sondern auch in Messegebäuden, Mehrzweckhallen oder Flughäfen denkbar ist. »Für uns sind in GRAFT alle Designansprüche realisiert, die wir von Anfang an auf unserer »Wunschliste« hatten«, sagt Stephen Philips. »Ich denke, es ist uns gelungen, eine geradezu archetypische Industrieleuchte zu entwickeln.«

# Zampano oder Jongleur?

Der Beruf des Architekten befindet sich in einem radikalen Wandel. Und das ist gut so.



ILLUSTRATION Blagovesta Bakardjieva TEXT Wojciech Czaia

»Star kann man nicht sein, zu einem Star wird man gemacht«, sagt der deutsche Architekt und Designer Hadi Teherani. »Aber ich nehme diese Bezeichnung sehr gerne an. Ist ja auch ein großes Kompliment. Außerdem, ein bisschen Extrovertiertheit tut dem Menschen schon gut.« Teherani gilt als Mastermind in der deutschen Architektur- und Designszene. Die Zeitungen und Zeitschriften reißen sich um ihn, laden ihn zu Autotests und Probefahrten ein, bitten ihn um Kochtipps und Lieblingsrezepte, beauftragen ihn mit Schuhentwürfen und Konzepten für Badezimmerfliesen und Tapeten. »Ich verkörpere nicht ausschließlich eine Sache«, sagt er. »Ich bin eben von allem etwas.«

Hadi Teherani ist kein Einzelfall. Stars wie ihn gibt es zwar nicht viele, aber immerhin ein paar Dutzend. Doch die Nachfrage nach selbstgemachten Architektursternen ist rückläufig. Allmählich neigen sich die Ismen und Stile einem Ende zu. Im Vordergrund steht nicht mehr der singuläre Zampano, sondern das konstruktive Miteinander, das vielschichtige Resultat differenzierter Kompetenzen und Betrachtungsweisen. Welcher Planer kann heute noch ernsthaft von sich behaupten, eine Zugmaschine für Tourismus und Identität zu sein? »Wenn eine deutsche Stadt für sich wirbt, dann tut sie das mit meinen Gebäuden. Ganze Gruppen von Städtetouristen steigen aus ihren Bussen, um sich ein Haus von BRT (Bothe Richter Teherani) anzusehen.« Wie lange noch?

»Bis in die Neunziger Jahre fokussierten sich die Auftraggeber vor allem auf singuläre Bauwerke, und die Architekten wurden in den Medien groß gefeiert«, sagt der Unternehmensberater Paul Nakazawa. »Doch das ganze Dazwischen wurde ausgeklammert und ignoriert.« Der in Chicago geborene Amerikaner mit japanischen Wurzeln berät Architekten und Architekturbüros aus aller Welt.

»Heute stehen wir in Kredit. Wir befinden uns nun in einer Epoche, in der die Bedeutung des Gebäudes mehr und mehr zurückgeht und in der das Dazwischen immer wichtiger wird.« Es sei nicht mehr leistbar, sich lediglich auf einzelne Bauten zu konzentrieren. Immer wichtiger, so Nakazawa, werde der Fokus auf die Zwischenräume, auf die Freiraumgestaltung, auf die Infrastruktur im städtischen Lebensraum gerichtet. Holt tief Luft und setzt noch ein letztes Mal an: »Ich kann es noch schärfer formulieren: Die eigentliche Aufgabe an die Architektinnen und Architekten wird es sein, Netzwerke zu schaffen und miteinander neue Strukturen zu planen.«

Ist das der Beginn einer neuen Ära? Tatsächlich gibt es immer mehr Projekte, die sich durch Partnerschaft und intensive Zusammenarbeit auszeichnen. Architekten kooperieren mit Landschaftsplanern, Grafikern und Künstlern, mit Soziologen, Demografen, Ökonomen und mit Regionalpolitikern. Im Vordergrund steht nicht mehr die Handschrift des einzelnen Urhebers, sondern die Qualität des Produkts. Je vielschichtiger und komplexer, desto besser. Der klassische Architekturberuf befindet sich in einem radikalen Wandel – weg vom großen Zampano, hin zum Jongleur und Dirigent unterschiedlicher Disziplinen. Dazu gehört auch die allmähliche Emanzipation der Bürgerinnen und Bürger. Die Bevölkerung fordert ihren Tribut ein, möchte bei Planungen mitreden, will Wohnungen mitgestalten, bildet notfalls sogar eigene Baugruppen, falls sich niemand anderer findet, der sich ihrer Wünsche annimmt und diese in die Realität umsetzt. Die Miteinbeziehung unterschiedlicher Meinungen und die Integration von Menschen in unterschiedliche Planungs- und Bauprozesse ist nur noch eine Frage der Zeit und des politischen Statements.

Inwiefern diese Öffnung gegenüber Konsument und Publikum mit dem Konzept des Stararchitektentums vereinbar ist, sei dahingestellt. »In der Regel sind wir Architekten so erzogen worden, dass wir fast ausschließlich in unserer Gemeinschaft, in unserer Kaste leben«, sagt Hadi Teherani. »Wir können uns aus diesen Kreisen nur selten herausbewegen und befreien.« Es wird höchste Zeit, in die Gegenwart hinauszutreten.

WOJCIECH CZAIA ist 1978 in Ruda Slaska, Polen geboren und lebt seit 1981 in Wien. Er studierte Architektur an der TU Wien und arbeitet heute als freischaffender Architekturjournalist für Tagespresse und Fachmagazine. Außerdem ist er Autor zahlreicher Buchpublikationen. Seit 2010 ist er Gastprofessor an der Universität für Angewandte Kunst in Wien.



# highlights

Produktneuheiten und  
Ergänzungen

Frühjahr 2013







1 **GRAFT**

2 **eBox**  
ONLITE central

3 **MAINTENANCE**  
Zumtobel Services

4 **LINCOR**

5 **DIAMO**

6 **PANOS** INFINITY WW E150

7 **PANOS** INFINITY E100

8 **PANOS** INFINITY A Q227

9 **PERLUCE** LED

10 **ECOOS** LED

11 **TECTON** LED IP50

12 **TECTON** LED high output

13 **SCUBA** LED efficiency upgrade

14 **CHIARO II** LED efficiency upgrade

15 **METRUM**

16 **CLEAN** advanced LED

17 **ONLITE RESCLITE** high ceilings

18 **TECTON** PST

# 1

## GRAFT

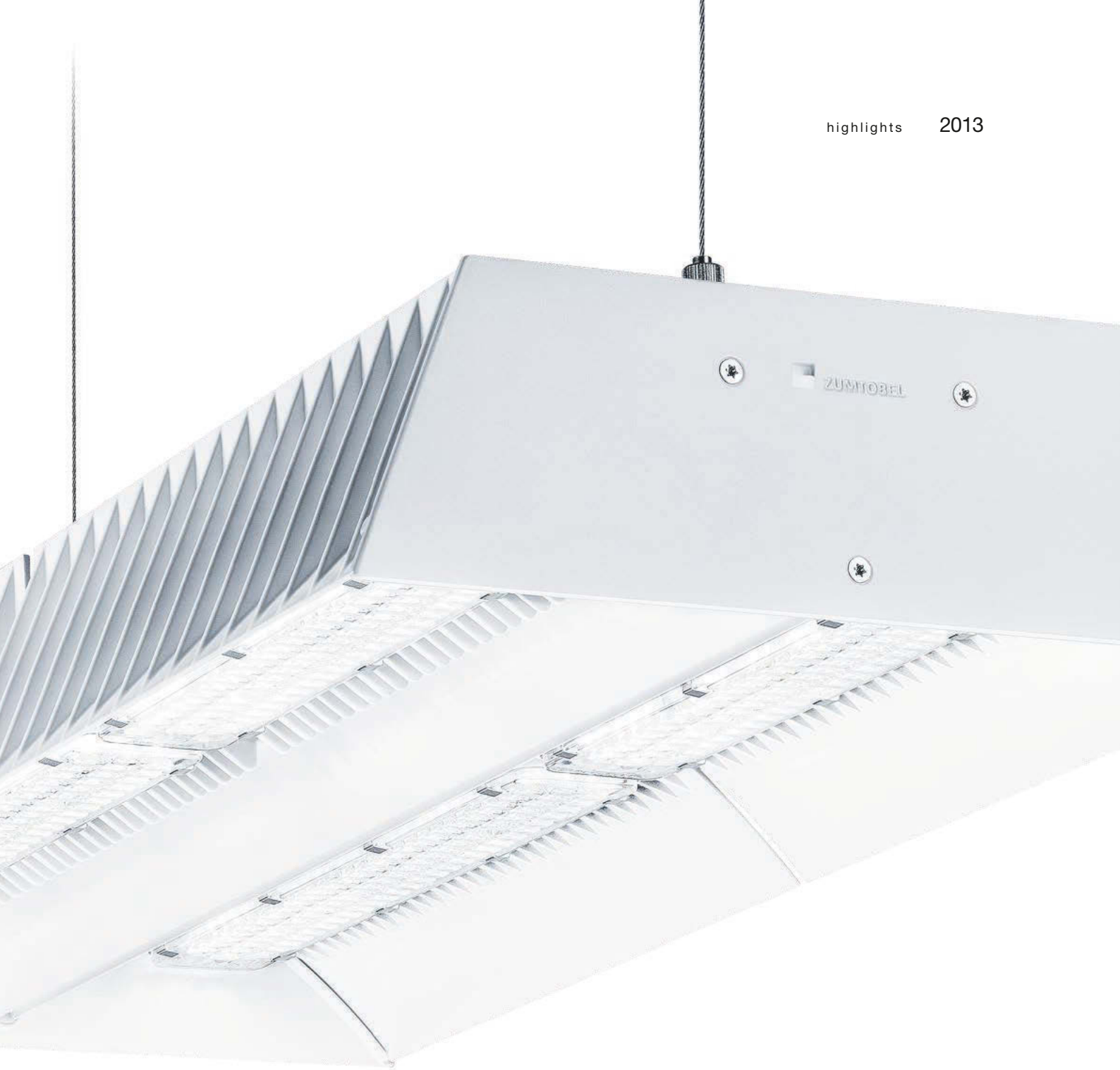
### LED-Hallenleuchte

Mit einem Leuchtenlichtstrom von bis zu 28.000 Lumen vollbringt GRAFT Höchstleistungen in der industriellen Beleuchtung: GRAFT bietet dank innovativer Linsentechnologie eine präzise Lichtlenkung für die Ausführungen mit quadratischer oder engstrahlender Abstrahlcharakteristik. Ohne sich überschneidende Lichtflächen gewinnt jede Beleuchtungslösung deutlich an Gleichmäßigkeit und Effizienz. Dadurch sind weniger Leuchten erforderlich und die Investitionskosten werden signifikant reduziert. Zudem ist die Leuchte in den Farbtemperaturen Neutralweiß (4.000 K/CRI Ra 80/88 lm/W) oder Tageslichtweiß (6.500 K/CRI Ra 70/100 lm/W) erhältlich. Dies qualifiziert sie für nahezu jede Herausforderung – egal ob für Lager, Fertigung oder Werkshalle.

Die Form des Gehäuses, des Reflektors und die Linsenoptiken sorgen im perfekten Zusammenspiel für eine optimale Lichtverteilung bzw. Entblendung (UGR 22) – und dadurch wiederum für eine perfekte Lichtqualität. Eine angenehme Lichtatmosphäre, die das Wohlbefinden und die Produktivität der Mitarbeiter steigert. Oft eingesetzt in hohen Hallen, ist der minimale Montageaufwand ein weiterer großer Vorteil von GRAFT: dank der kompakten Dimension und des geringen Gewichts lässt sich GRAFT problemlos montieren – direkt an einer TECTON Tragschiene oder abgehängt. Die Optimierung des Wärmemanagements und die IP 65 Schutzart garantieren eine überproportionale Lebensdauer der LED, die vielfache Vorteile in der Anwendung Industrie bringt. Durch Verwendung ausschließlich hochwertiger Materialien, in Verbindung mit speziellen Fertigungsverfahren (Alu-Druckguss) und mithilfe eines patentierten Designs, das einen Kamineffekt für besseres Thermomanagement erzeugt, ist es Zumtobel gelungen, eine LED-Leuchte in nie da gewesener Qualität und Haltbarkeit für die Industrie bereitzustellen. Der Kamineffekt ist so effektiv, dass neben Wärme vor allem Staub von der Leuchte ferngehalten wird. Kurzum: der Wartungsaufwand ist sehr gering. Dank Dimmbarkeit und innovativer Technik konnte zugleich der Energieverbrauch gesenkt werden, ein weiterer Grund, der GRAFT zu einer sinnvollen und rentablen Investition in die Zukunft macht.







## 2

### **eBox** ONLITE central

Effizienz, die begeistert. Die neue ONLITE central eBox ist das erste TÜV-zertifizierte zentrale Sicherheitsstromversorgungssystem auf dem Markt. In Kombination mit LED-Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten spart eBox bis zu 60 % Energie und ermöglicht den Einsatz kleinerer Batterien. Darüber hinaus vereinfacht die eBox das Thema Gebäudesicherheit in verschiedener Hinsicht. Die intuitive Installationshilfe führt in nur wenigen Schritten zu einer einsatzbereiten Anlage und einem sicheren Betrieb. Ebenso unkompliziert wie die Installation ist die Wartung im Alltag: Ohne zusätzliche Software ist jederzeit eine webbasierte Fernwartung der Anlage möglich. Die integrierte DALI-Memory-Funktion (DMF) stellt die Kompatibilität mit diversen DALI-Systemen sicher und ermöglicht so, dass jede Sicherheitsleuchte geschaltet oder auch gedimmt werden kann. Dank Subverteiler in IP 20 und IP 65 bzw. brandsicherer Unterverteiler in E60 ist die eBox weit mehr als eine zentrale Notstromversorgung, sie kann jederzeit nach Bedarf erweitert werden und ist in der Lage, bis zu 600 Leuchten zu betreiben.

[zumtobel.com/ebox](http://zumtobel.com/ebox)







# 3

## **MAINTENANCE**

Zumtobel Services

Damit eine Lichtlösung dauerhaft ihre maximale Leistung – auch nach betrieblichen oder räumlichen Veränderungen – erbringen kann, muss das System regelmäßig gewartet und optimiert werden. Eine Herausforderung, die Zumtobel mit dem Dienstleistungsangebot MAINTENANCE Silber, Gold und Platin fortan für seine Kunden übernimmt. Je nach Paket stellt Zumtobel die optimal passende Lösung abgestimmt auf die Anforderung des Kunden zur Verfügung.

Im Fokus der Dienstleistung stehen die Dimensionen Lichtqualität, Energieeffizienz und Sicherheit. Ein Service, der sich auch finanziell auszahlt: Durch regelmäßige Optimierung lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 15 % reduzieren. Konstant optimale Lichtqualität erhöht zudem die Produktivität der Mitarbeiter und senkt das Unfallrisiko. Je nach gewünschtem Leistungsumfang stehen drei verschiedene Serviceangebote zur Auswahl: Das Basisangebot MAINTENANCE Silber, die umfassendere Variante MAINTENANCE Gold sowie die Komplettlösung MAINTENANCE Platin. Mit 75 Niederlassungen in 57 Ländern und einer Kompetenzvielfalt vom Ingenieur bis zum Elektriker schafft Zumtobel beste Voraussetzungen, um die Lichtinvestition so rentabel wie möglich zu erhalten. Am ersten Tag. Und in Zukunft.

[zumtobel.de/maintenance](http://zumtobel.de/maintenance)

[zumtobel.at/maintenance](http://zumtobel.at/maintenance)

[zumtobel.ch/maintenance](http://zumtobel.ch/maintenance)



# Zumtobel Services. Maximise the return on your lighting investment.



MAINTENANCE	Platin	Gold	Silber
<b>Serviceleistungen</b>			
Direkter Zugang zu Zumtobel Experten	•	•	•
Zugang zur Knowledge Base	•	•	•
Zumtobel Serviceheft	•	•	•
<b>Reaktive Serviceleistungen</b>			
Support vor Ort bei Zwischenfällen (Termine)	4	2	2
Telefon-Support bei Zwischenfällen (Stunden)	unbegrenzt	5	3
Fernzugriff bei Zwischenfällen (Stunden)	unbegrenzt	5	3
<b>Präventive Serviceleistungen</b>			
Jährliche Wartung (Termine)	4	3	
Fernwartung (Stunden)	5	4	
Prüfung Energie und Lichtqualität (Termine)	2		
Zumtobel Platin-Zertifikat	•		
<b>Privilegien</b>			
Rabatt auf Serviceeinsätze	•	•	•
Rabatt auf Listenpreise für Ersatzteile	•	•	•
Rabatte auf System- und Wartungseinschulungen	•	•	



# 4

## LINCOR

LED-Pendelleuchte

Effizienz trifft auf Design. Dass dies kein Widerspruch, sondern eine perfekte Kombination ist, beweist die Pendelleuchte LINCOR. Dem Zeitgeist folgend präsentiert sich die Leuchte minimalistisch und schmal. Mit einem Querschnitt von  $6 \times 6$  cm bildet LINCOR die perfekte Achse durch den Büroraum. Ein Design, das die architektonischen Ideen unterstreicht und sich daher mühelos in fast alle Umgebungen integrieren lässt. Mit einem Leuchten-effizienzfaktor (LEF) von 88 lm/W kombiniert mit einem hohen Direktlicht-anteil von 83 % vollbringt die Pendelleuchte auch Höchstleistungen in puncto Nachhaltigkeit – und Qualität. Dank der innovativen Lichttechnik, durch Kombination aus Primäroptik zur Lichtpunktauflösung, LED-Mini-Zellen zur Entblendung und homogener indirekter Lichtverteilung schafft LINCOR eine ausgezeichnete Lichtqualität.

[zumtobel.com/lincor](http://zumtobel.com/lincor)





# 5

## **DIAMO** LED-Downlight

Der Brillant in der Welt der Deckenleuchten: Trotz seiner filigranen Maße mit einem Durchmesser von 68 mm begeistert DIAMO mit einem Leuchtenlichtstrom von bis zu 1.250 Lumen – bei brillanter Lichtqualität. Leistungsstarke LED-Module, verschiedene Farbtemperaturen (CRI 90 mit 3.000 K / CRI 80 mit 4.000 K) sowie drei zur Auswahl stehende Reflektoren mit verschiedenen Abstrahlcharakteristiken (30°, 40°, 55°) garantieren eine kräftige, präzise Akzentbeleuchtung und machen DIAMO dadurch zum perfekten Partner für hochwertige Anwendungen in Hotels, Shops und Büros.

Neben seiner ausgezeichneten Leistung überzeugt DIAMO mit seinem minimalistischen, stilvollen Design. Entwickelt in Kooperation mit dem Bartenbach LichtLabor präsentiert sich DIAMO zeitlos elegant und garantiert brillante Lichtqualität.

[zumtobel.com/diamo](http://zumtobel.com/diamo)

# 6

## PANOS INFINITY WW E150 LED-Downlightserie



Dank des asymmetrischen Hochglanz-Reflektors mit Mikropyramidenoptik (MPO+) garantiert das neueste Modell aus dem Wandfluter-Sortiment stets eine eindrucksvolle Lichtqualität bei äußerst gleichmäßiger Wandaufhellung. Erhältlich in zwei Farbtemperaturen (3.000 und 4.000 K) mit einer Farbwiedergabe von Ra 90, übernimmt die Leuchte flexibel jede Aufgabe, egal ob im Büro oder Verkaufsraum – und sorgt so für beste Raumatmosphäre und hohen Sehkomfort. Mit einem Leuchteneffizienzfaktor (LEF) von bis zu 70 lm/W und einer Lebensdauer von mindestens 50.000 Stunden bei 80 % Lichtstrom erweist sich PANOS INFINITY WW E150 zudem als sehr nachhaltig.

DESIGN Christopher Redfern  
zumtobel.com/panosinfinity

# 7

## PANOS INFINITY E100 LED-Downlightserie



Bewährte Qualität, neue Maße: Die variantenreiche PANOS-Familie wird um ein weiteres Modell ergänzt: PANOS INFINITY E100 (Durchmesser 100 mm). Der Einsatz von innovativen Low-Reflektoren und High-Reflektoren sowie die Darklight-Charakteristik ermöglichen eine ausgezeichnete Lichtqualität. Außergewöhnliches erbringt PANOS INFINITY E100 auch in puncto Effizienz – mit einem Leuchteneffizienzfaktor (LEF) von bis zu 85 lm/W.

DESIGN Christopher Redfern  
zumtobel.com/panosinfinity

# 8

## PANOS INFINITY A Q227 LED-Downlightserie



Quadratisch und modern präsentiert sich die neueste PANOS INFINITY A und folgt damit dem jüngsten Trend der kubischen Formen. Erhältlich für verschiedene PANOS INFINITY Q Leuchtenversionen, bietet PANOS INFINITY A Q227 umfangreiche

Einsatzmöglichkeiten – in Büro und Kommunikation. Als Teil der Serie PANOS INFINITY A erfüllt dieses Modell höchste Ansprüche an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

DESIGN Christopher Redfern  
zumtobel.com/panosinfinity

# 9

## PERLUCE LED Wand- und Deckenleuchte



Was schon vielfach begeisterte, wurde in der neuen Generation nochmals perfektioniert: Dank der optimierten LED-Lichttechnik fasziniert PERLUCE mit einer äußerst gleichmäßigen Verteilung des Lichts. Die hohe Schutzart von IP 54 ermöglicht zudem den problemlosen und wartungsarmen Einsatz in fast jeder Umgebung. Mit einem Leuchteneffizienzfaktor (LEF) von bis zu 100 lm/W setzt PERLUCE auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Kostenersparnis neue Maßstäbe: So decken häufig schon nach weniger als zwei Jahren die Einsparungen an Energiekosten die Anschaffungskosten der Leuchte.

DESIGN Stefan Ambrozus  
zumtobel.com/perluce



# 10

## ECOOS LED Pendelleuchte



ECOOS vereint alle Anforderungen an eine moderne LED-Bürobeleuchtung. Die innovative Kombination aus Mikropyramidenoptik (MPO+) und Diffusorperlabdeckung ermöglicht ECOOS ein für LED einzigartiges Zusammenspiel aus direktem und indirektem Lichtanteil: eine 360°-Lichtverteilung, die für hohen Sehkomfort und ein Maximum an Entblendung sorgt. Neben ihrer ausgezeichneten Lichtqualität überzeugt die Leuchte mit einem enormen Leuchteneffizienzfaktor (LEF) von 85 lm/W, kombiniert mit einem hohen direkten Lichtanteil von 72 %. Erhältlich als Pendel- oder Anbauleuchte, ist ECOOS in ihrer neuesten Evolutionsstufe besonders flexibel einsetzbar und unterstützt mit ihrem zeitlosen Design jedes architektonische und lichtplanerische Konzept im Büro.

[zumtobel.com/ecoos](http://zumtobel.com/ecoos)

# 11

## TECTON LED IP50 Lichtbandsystem



Dank seines hohen IP-Schutzes bietet TECTON LED IP50 ein Maximum an Robustheit und eröffnet damit neue Anwendungsgebiete für TECTON in der Industrie. Die 100 % geschlossene und geschützte LED-Lichtkammer garan-

tiert einen besseren Schutz vor Verschmutzung und damit eine Verlängerung der Wartungszyklen. Die verschiedenen Farbtemperaturen (4.000 und 6.500 K) sowie die weit- und engstrahlenden Optiken ermöglichen den flexiblen Einsatz der Leuchte und eine angenehme Lichtatmosphäre – insbesondere im Zusammenspiel mit Tageslicht und einer Tageslichtsteuerung.

DESIGN Nicholas Grimshaw/Billings Jackson Design  
[zumtobel.com/tecton](http://zumtobel.com/tecton)

# 12

## TECTON LED high output Lichtbandsystem



Effizienz in Perfektion: TECTON LED high output (ho) macht es dank innovativer Lichttechnik möglich, dass die Abstände der Leuchten auf dem Lichtband deutlich erweitert werden können, ohne die Qualität oder die Menge des Lichts zu reduzieren. Das Ergebnis: höhere Effizienz (Leuchteneffizienzfaktor 112 lm/W), mehr Licht. Kurzum: die Investition rechnet sich schneller.

DESIGN Nicholas Grimshaw/Billings Jackson Design  
[zumtobel.com/tecton](http://zumtobel.com/tecton)

# 13

## SCUBA LED efficiency upgrade Feuchtraumleuchte



Funktionalität und Design in Perfektion. Die LED-Leuchte SCUBA, die sich mit hoher Lichtqualität gegen Staub, Schmutz und Feuchtigkeit durchsetzt, wurde in der neuen Generation nochmals deutlich verbessert – und begeistert nun mit einer exzellenten Kombination von Lichtstrom (6.500 K, 4.350 Lumen), verbesserter Effizienz (Leuchteneffizienzfaktor 95 lm/W) und idealer Lichtverteilung.

DESIGN Massimo Iosa Ghini  
[zumtobel.com/scuba](http://zumtobel.com/scuba)

# 14

## CHIARO II LED efficiency upgrade Feuchtraumleuchte



CHIARO II – die Feuchtraumleuchte mit glasklarem Polykarbonat-Gehäuse für eine rundum freundliche Lichtatmosphäre. Eine Innovation, die in der neuesten Generation noch optimiert wurde: Eine intelligente Kombination von Lichtstrom (4.250 Lumen), verbesserter Effizienz (Leuchteneffizienzfaktor 88 lm/W) und Lichtwirkung setzt den Erfolgskurs fort. Ein Lichtauslass links und rechts neben der Platine sorgt für indirektes Licht und damit für ein harmonischeres Gesamtbild sowie höhere Lichtqualität und eine angenehme Atmosphäre, zum Beispiel in Parkgaragen.

[zumtobel.com/chiaro](http://zumtobel.com/chiaro)

# 15

## METRUM Lichtbandsystem



Geringe Komplexität, hohe Modularität: Das Baukastensystem bietet eine enorme Vereinfachung im Vergleich zu herkömmlichen Systemen – und enthält dennoch alle wesentlichen Varianten, um eine Vielzahl an Beleuchtungsaufgaben zu erfüllen. Manchmal ist weniger eben mehr: Hier vor allem die Einsparungen durch geringeren Planungs- und Montageaufwand. Das einfache Steckverbindingssystem sorgt dafür, dass METRUM schnell und unproblematisch montiert werden kann. Dank unterschiedlicher Lichtverteilungen der Leuchten ist METRUM flexibel einsetzbar. Neue Technologien machen METRUM zu einer hocheffizienten und wirtschaftlich besonders interessanten Lösung.

[zumtobel.com/metrum](http://zumtobel.com/metrum)

# 16

## CLEAN advanced LED Reinraumleuchte



Advanced LED nennt sich das neueste Mitglied der CLEAN Reinraumleuchtenfamilie – und überzeugt dank LED mit einer deutlichen Optimierung der Effizienz und Lichtverteilung. Zertifiziert für Reinräume nach DIN EN ISO Klasse 3 bis 9 bietet CLEAN advanced dank spezieller Mikroprismenoptik ein Optimum an einheitlicher, homogener Beleuchtung. Mit zwei zur Auswahl stehenden quadratischen Maßen (Länge 598 mm/623 mm) und zwei länglichen Maßen (Länge 1.198 mm/1.248 mm, Breite 298 mm/310 mm) sowie mit verschiedenen Lumenleistungen (Standard-Lumenleistung 4.000 Lumen, hohe Lumenleistung 6.100 Lumen) zeigt sich CLEAN advanced stets flexibel – und sehr effizient (Leuchteneffizienzfaktor 82 lm/W).

[zumtobel.com/clean](http://zumtobel.com/clean)

# 17

## ONLITE RESCLITE high ceilings Sicherheitsleuchte



ONLITE RESCLITE high ceilings (hc) erfüllt höchste Ansprüche an Sicherheitsleuchten. Und zwar wortwörtlich. Problemlos einsetzbar in Höhen bis zu 20 Meter bietet ONLITE RESCLITE hc derzeit eine einzigartige Lösung am Markt. Mit der Schutzart IP 65 präsentiert sich die robuste Sicherheitsleuchte wartungsarm und montagefreundlich. ONLITE RESCLITE hc kann direkt an eine Decke oder an TECTON angebracht werden. Die großen Abstände zwischen den Leuchten machen ONLINE RESCLITE hc zudem zu einer sehr effizienten Lösung.

[zumtobel.com/resclite](http://zumtobel.com/resclite)

# 18

## TECTON PST Sensor



Mit den neuen Lichtsystemen wachsen auch die Anforderungen an die Sensorik. Eine Herausforderung, die der Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder TECTON PST mühelos bewältigt. Bis zu einer Höhe von 16 Meter nimmt der Sensor Bewegungen wahr. Die ideale Ergänzung für TECTON und GRAFT. Zwei zur Auswahl stehende Varianten bieten optimale Flexibilität im Einsatz – einmal mit direkter Schnittstelle zur Korridorfunktion der Betriebsgeräte oder mit dem integrierten DIMLITE Single Lichtsteuerungssystem.

[zumtobel.com/tecton](http://zumtobel.com/tecton)

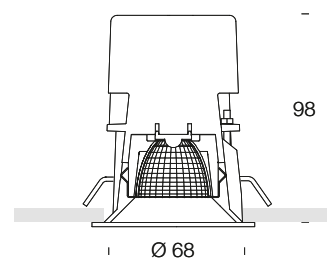






**ZUMTOBEL**

## **Brillanz und Präzision.**



### **DIAMO**

Minimale Größe, brillante Lichtqualität: Das LED-Downlight mit einem Durchmesser von nur 68 mm begeistert mit einem Lichtstrom von bis zu 1.250 Lumen und blendfreiem Licht, wahlweise in den Farbtemperaturen 3.000 K und 4.000 K. Schalt- oder dimmbar und mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken (30°, 40°, 55°) löst DIAMO eine Vielzahl an Beleuchtungsaufgaben. Ob Hotel, Shop oder Büro – DIAMO ist die Referenz für kraftvolle und präzise Akzentbeleuchtung.



[zumbel.com/diamo](http://zumbel.com/diamo)

Zumbel. Das Licht.