



*Through  
light,  
we care.*

**MAGAZIN**

*2012/13*

zumtobel group

# EDITORIAL

Beim Thema Nachhaltigkeit setzen wir in der Zumtobel Gruppe auf eine langjährige Tradition. Allen voran sind es unsere Mitarbeiter, die unser Engagement mit Leben füllen, sei es mit der Entwicklung innovativer und energieeffizienter Lichtlösungen, im betrieblichen Umweltschutz, in der langjährigen Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten oder im Rahmen unseres gesellschaftlichen Engagements. Sie sind es, die unsere Unternehmenswerte leben und mit ihrer *Passion, Performance* und *Partnership* einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Unternehmenserfolg leisten.

Abgeleitet von unserer Vision *Through light, we care* setzen wir uns seit fünf Jahren regelmäßig Ziele, um unser ökologisches und soziales Engagement Schritt für Schritt weiterzuentwickeln. Mit unserem jährlichen Nachhaltigkeitsbericht machen wir die Fortschritte (und auch so manche Herausforderung) öffentlich.

Für die vorliegende Ausgabe haben wir entschieden, den Bericht in ein Magazin mit spannenden Beiträgen und persönlichen Interviews sowie in einen strukturierten Faktenteil, mit allen Daten inklusive GRI-Rahmen, aufzuteilen. Auf unserer Website finden sich zudem weiterführende Informationen, Wissenswertes über Licht & Nachhaltigkeit und aktuelle News. Auch alle früheren Berichte sind zum Download verfügbar.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre!

Astrid Kühn-Ulrich  
Nachhaltigkeitsbeauftragte

P.S. Wir freuen uns über Ihr Feedback. Füllen Sie dazu unseren Fragebogen im Internet aus oder schreiben Sie an [astrid.kuehn@zumbobel.com](mailto:astrid.kuehn@zumbobel.com)

# Inhalt



- 2 Im Gespräch mit CEO Harald Sommerer
- 4 „Tag-Cloud“: Licht und Nachhaltigkeit in der Zumtobel Gruppe
- 6 Produktverantwortung und Kundendialog
  - 6 Zumtobel
  - 12 Thorn
  - 18 Tridonic
- 24 Produktion und Lieferkette
  - 25 Interview: Dem Energieverbrauch auf der Spur
  - 26 Mit der „weißen Fabrik“ ins LED-Zeitalter
  - 28 Fünf Stufen zu einer nachhaltigen Produktion
  - 29 Aus den Umweltprogrammen unserer Standorte
  - 30 Round Table „Logistik“
- 32 Arbeiten in der Zumtobel Gruppe
  - 33 Interview mit Birgit Sonnlichler, SVP Corp. HR
  - 34 Von Mensch zu Mensch
  - 35 Gemeinsam fit und gesund
  - 36 Gemeinsam die Werte mit Leben erfüllen
  - 38 Arbeiten in Asien
- 42 Gesellschaftliches Engagement
  - 43 Der Zumtobel Group Award 2012
  - 44 Initiativen Corporate Citizenship
  - 46 Projekt: Solar Decathlon
- 47 Quellenverzeichnis zur „Tag-Cloud“
- 48 Impressum

Besuchen  
Sie unsere  
Website!

► [www.zumtobelgroup.com/de/  
corporate\\_responsibility.htm](http://www.zumtobelgroup.com/de/corporate_responsibility.htm)

# IM GESPRÄCH

*In der Zumtobel Gruppe sind Nachhaltigkeit und Unternehmensstrategie eng miteinander verwoben. Mit Ende des Geschäftsjahres hat sich die Nachhaltigkeitsbeauftragte Astrid Kühn-Ulrich mit CEO Harald Sommerer über aktuelle Herausforderungen sowie Chancen und Grenzen der Berichterstattung unterhalten.*

*Wie nachhaltig ist die Zumtobel Group aufgestellt?*

HS: Besonders beim Thema Energieeffizienz können wir mit unseren technischen Lösungsansätzen und Produkten einen wertvollen Beitrag leisten. Wenn man das Thema weiter fasst, tragen wir in allen unseren Entscheidungen immer auch Sorge, dass wir in unserem eigenen Tun und Handeln möglichst nachhaltig agieren. Eine nachhaltige Investition muss einerseits allen Kriterien hinsichtlich Umwelt, Ressourceneffizienz und Qualität genügen, darüber hinaus müssen wir heute auch schon überlegen, wie flexibel wir auf zukünftige Veränderungen reagieren, beispielsweise wenn es darum geht, eine neue Maschine möglichst lange verwenden zu können, selbst wenn sich die Produktlebenszyklen immer mehr verkürzen. Wir sehen das Thema Nachhaltigkeit auch sehr stark in unseren Unternehmenswerten und den HR-Aktivitäten verankert. So kann man sicher sagen, dass wir uns sehr umfassend mit der Nachhaltigkeit beschäftigen.

*Zum Thema LED: Diese leistet unbestritten einen riesigen Beitrag zur Energieeffizienz; auf der anderen Seite sind Entwicklungszyklen wie in der Consumer Electronic absehbar. Ist das wirklich nachhaltig?*

HS: Es gibt einen wesentlichen Unterschied. Bei Consumer Electronic geht es um Lifestyle-Produkte, die kostentechnisch in einer Größenordnung liegen, dass der Verbraucher das Produkt austauscht, auch wenn die Notwendigkeit noch nicht besteht. Dadurch, dass professionelle Leuchten installierte Geräte sind, deren Vorteil v.a. aus niedrigen Energiekosten kommt, rechnet es sich für den Investor nicht, das Produkt nach nur kurzer Zeit wieder auszubauen. Als Unternehmen müssen wir uns natürlich auf die kürzeren Innovationszyklen einstellen und sicherstellen, dass unsere Produkte dem aktuellsten Stand der Technologie entsprechen, aber das führt nicht dazu, dass der Kunde kurzfristiger denkt.

*Sie haben vor zwei Jahren eine globale Wachstumsstrategie initiiert. Allerdings befinden sich die europäischen Märkte in einer dauerhaften Stagnation – an welchen Stellschrauben haben Sie gedreht, um das Schiff auf Kurs zu halten?*

HS: Wir haben unsere Wachstumsziele nach unten genommen, sind aber nach wie vor bestrebt, Marktanteile zu gewinnen. Dort, wo wir zu viel Kosten aufgebaut haben, haben wir diese wieder zurückgenommen. Wir haben in den Bereichen Produkte, Entwicklung und Marktbearbeitung geschaut, was wir besser und effizienter tun können und entsprechende Maßnahmen aufgesetzt. So haben wir auch in diesem Jahr durchaus Teilerfolge erreicht, z.B. konnten wir bei Zumtobel zwar nicht wachsen und haben dennoch das Ergebnis gesteigert. Bei Tridonic haben wir aufgrund des Wandels zu LED Rückgänge zu verzeichnen, die wir mit neuen Produkten bestmöglich abgefedert haben. Vor allem konnten wir aber unsere Kostenbasis erfolgreich anpassen. Bei Thorn haben wir insbesondere im Großhandelsgeschäft deutliche Rückgänge gehabt. Das müssen wir jetzt durch stärkeres Wachstum in Asien und Insourcing von derzeit zugekauften Produkten ausgleichen.



*Shareholder versus Stakeholder: Welchen Anspruchsgruppen fühlen Sie sich als Vorstand verpflichtet?*

HS: Man muss sich allen Anspruchsgruppen widmen und die Bedürfnisse der einzelnen Gruppen verstehen. Das ist beim Aktionär sicher die Wertsteigerung. Eine sehr wichtige Gruppe sind natürlich die Mitarbeiter. Gerade in schwierigen Zeiten müssen wir erklären, wo wir stehen und warum wir was machen. Wir hatten in diesem Jahr durchaus Einschnitte – und das zu erklären und es gemeinsam und konstruktiv umzusetzen, ist besonders wichtig. Die Kunden stehen in unserem Geschäftsmodell natürlich ganz oben. Zunehmend wichtig sind aber auch unsere Lieferanten und Technologiepartner. Wir können heute nicht mehr alles Know-how im eigenen Hause haben. Unser Wert „Partnership“ gilt für alle Stakeholder und es gilt, mit allen langfristige und stabile Partnerschaften aufzubauen.

*Sie veröffentlichen den nun vierten Nachhaltigkeitsbericht. Was bringt Ihnen diese Transparenz und wo sehen Sie Schwierigkeiten in der Berichterstattung?*

HS: Der Bericht ist immer eine gute Zusammenfassung unserer Aktivitäten, gleichzeitig ist die Herausforderung, dieses Thema greifbar zu machen, sehr groß. In unserem stark projektgetriebenen Geschäft funktionieren die klassischen Input-/Output-Kennzahlen z.B. die Verbrauchswerte in der Produktion nicht immer, so dass wir mehr Gehirnschmalz hineinstecken müssen, um unseren Fortschritt nicht nur qualitativ zu beschreiben, sondern auch quantitativ greifbar zu machen.

*Stichwort „Technologiewandel“: Die Zulieferkette und auch der Wettbewerb verlagern sich zunehmend nach Asien. Welche Herausforderungen sehen Sie hier?*

HS: In unserem kurzfristigen Projektgeschäft verursachen wir keine erheblichen Belastungen durch weltweite Transporte. Die Leuchte ist ein sperriges Gut. Damit ist der Lufttransport keine wirkliche Option und der Seetransport dauert zu lange. Wir werden im Leuchtengeschäft auch zukünftig vorwiegend lokal fertigen. LEDs können sehr leicht reisen und damit überall gefertigt werden, aber sobald wir in Richtung Vorschaltgeräte gehen, sprechen wir wieder von schweren Produkten, wo die Logistikkosten eine zunehmende Rolle spielen. Mit Blick auf menschenwürdige Arbeitsbedingungen sehe ich in der Elektronikindustrie weniger Gefahren als in anderen Branchen. Auch die Elektronikunternehmen in Asien kämpfen um hoch qualifizierte Mitarbeiter und müssen bestmögliche Arbeitsbedingungen schaffen, um sie zu halten. Die Firmen, die wir im Rahmen unserer Lieferantenfreigaben als qualitativ hochwertig einschätzen, haben auch immer vernünftige Arbeitsbedingungen. Darüber hinaus prüfen wir soziale und ökologische Aspekte auch im Rahmen von Audits.

*Sie haben in diesem Jahr erstmalig ein übergreifendes Konzept für das gesellschaftliche Engagement erarbeitet. Welche Botschaft ist damit verbunden?*

HS: Wir haben einen Rahmen geschaffen, der definiert, wo wir als Zumtobel Gruppe einen wirksamen Beitrag leisten können. Unser Engagement muss für das Unternehmen und unsere Stakeholder argumentierbar sein. Auf dieser Basis können wir nun sinnvolle Entscheidungen treffen.



Harald Sommerer, CEO der Zumtobel Gruppe: „Man kann sicher sagen, dass wir uns sehr umfassend mit Nachhaltigkeit beschäftigen.“

# 19%

des weltweiten Energieverbrauchs durch künstliche Beleuchtung <sup>1</sup>

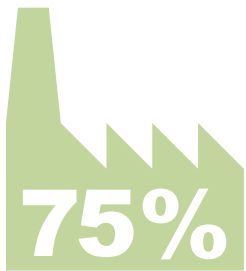


## Ökobilanz einer Leuchte <sup>7</sup>

# 90%

### Betrieb

- 7% Produktion
- 1% Transport
- 1% Rohmaterial
- 1% Recycling



der Industrie- und Bürobeleuchtung in Europa ist veraltet oder ineffizient <sup>3</sup>

# THRO LIGHT WE CY

Leuchtstofflampen erzeugen weltweit noch 70% des Kunstlichts <sup>3</sup>



## Einsparpotenziale <sup>5</sup>



### 70%

Tageslicht-abhängige Steuerung



### 50%

Anwesenheits- und Zeitmanagement

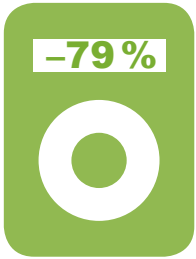


### 10-15%

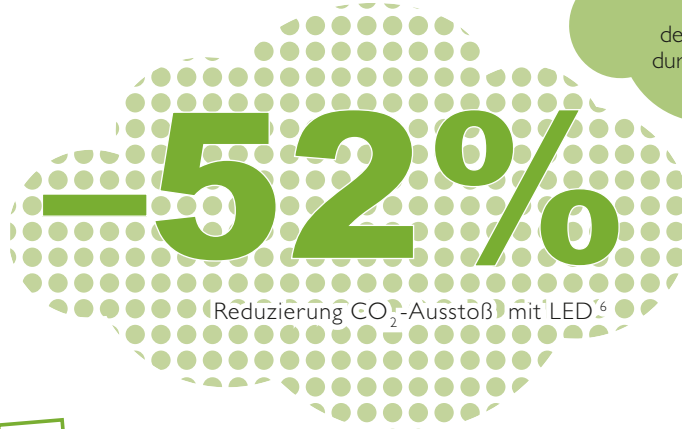
Maintenance Control

# 642.289

Die Marken der Zumtobel Gruppe haben dem Markt im Jahr 2012/13 Produkte mit einem Energieeinsparungspotenzial von 642.289 MWh zur Verfügung gestellt. <sup>10</sup>



Nutzungsoptimierung  
Lichtsteuerung <sup>9</sup>:  
–79% Energiekosten  
–14,9 Tonnen/Jahr CO<sub>2</sub>  
Payback 3,3 Jahre



Reduzierung CO<sub>2</sub>-Ausstoß mit LED <sup>6</sup>

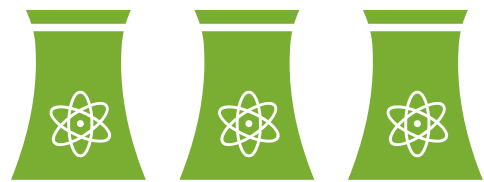
# UUGH TARE.



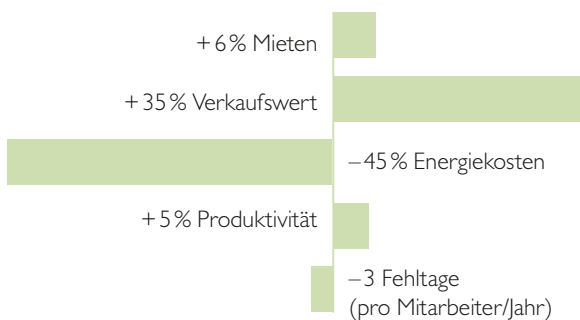
► [www.zumtobelgroup.com/de/corporate\\_responsibility.htm](http://www.zumtobelgroup.com/de/corporate_responsibility.htm)

## 2020

wäre durch die vollständige Umstellung auf LED in Deutschland die Abschaltung von drei AKWs möglich <sup>8</sup>



### Umweltzertifizierte Gebäude wirken <sup>7</sup>



„Es ist nachhaltiger, Energie durch energieeffiziente Beleuchtung gar nicht erst zu verbrauchen, als regenerativ erzeugen!“ <sup>4</sup>



# *Produktver- antwortung und Kundendialog*



**75%**  
**Energieeinsparung**

LifeCycle Tower ONE in Dornbirn, ▶ Seite 7



## Projekte

### Die Zukunft des urbanen Bauens – LifeCycle Tower

Der LifeCycle Tower ONE in Dornbirn ist der erste ungekapselte Holzhybridhochbau der Welt. Eindrucksvoll zeigt er die Zukunft des urbanen Bauens, bei der innovative Technologien, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie eine ressourcenschonende Bauweise zum Einsatz kamen. Das absolute Novum bei dem achtstöckigen Gebäude, das von der Cree GmbH, einer Tochter der Rhomberg Gruppe, als Bauherr sowie dem Architektenbüro Hermann Kaufmann realisiert wurde: Die tragenden Elemente des Hauses sind aus Holz und nicht beplankt.

Um die hohen Ziele im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Qualität zu erreichen, waren auch von sämtlichen Gewerken Höchstleistungen gefordert. Zumtobel 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 gegenüber einer konventionellen Lichtlösung bis zu 75% der Energie und CO<sub>2</sub>-Emission gespart.

Im Inneren des LCT ONE ist die nicht verkleidete Holzstruktur erlebbar, was gleichzeitig Ressourcen spart und auch Teil des Brandschutzkonzepts ist.



Blickfang ist ein begrüntes Atrium.

### Vorbildlich nachhaltig – City Green Court, Prag

Der im Januar 2013 eröffnete City Green Court setzt neue Maßstäbe für nachhaltiges Bauen in der Tschechischen Republik. Denn bei dem achtstöckigen Bürogebäude spielt natürliches Grün nicht nur im Außenraum eine Rolle, sondern ist vor allem auch im Inneren erlebbar. In Kombination haben sämtliche Gewerke dazu beigetragen, dass das Gebäude als erstes in Tschechien mit LEED-Platinum zertifiziert wurde. Die Architekten von Richard Meier & Partners aus New York haben für das Gebäude ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept entwickelt. Dieses basiert neben der intelligenten Integration von Tageslicht unter anderem auf einem speziellen Belüftungssystem sowie auf der Nutzung von Regenwasser für die Bewässerung des begrünten Dachs. Bereits vor Bauabschluss wurde der City Green Court mit LEED-Platinum ausgezeichnet, 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.



Für das Bürokonzept der Credit Suisse entwickelte Zumtobel eine zukunftsweisende Stehleuchte.

► [SWARMCONTROL, S. 9](#)

## Nachhaltige Arbeitskultur Credit Suisse, Zürich

Der Neubau der Credit Suisse „Uetlihof 2“ in Zürich ist ein Leuchtturmprojekt, das gleichermaßen soziale und ökologische Nachhaltigkeit repräsentiert. Für das bisher größte Minergie-P-Eco Gebäude der Schweiz wurde die Bank unter anderem mit dem Watt d'Or 2013 ausgezeichnet – einem Preis des Bundesamtes für Energie für Bestleistungen im Umgang mit Energie. Im Rahmen des „Smart Working“ Bürokonzepts der Credit Suisse entwickelte Zumtobel in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber eine zukunftsweisende Stehleuchte. Dabei galt es nicht nur die hohen Anforderungen an Energieeffizienz zu erfüllen, sondern auch den rund 2.500 Mitarbeitern größtmöglichen Lichtkomfort zu bieten. Aus der partnerschaftlichen Produktentwicklung ist die LED-Stehleuchte SFERA mit der innovativen SWARMCONTROL-Technologie entstanden. SFERA vereint intelligente Technik, puristisches Design und effizienten Einsatz. SWARMCONTROL ermöglicht die Kommunikation der Leuchten untereinander und eine vorausschauende Anpassung der Lichtstimmung in Abhängigkeit zum verfügbaren Tageslicht sowie Präsenz und Bewegung der Personen im Büro. Zudem können die Mitarbeiter die Lichtstimmung jederzeit auf ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Eine geringe Anschlussleistung von 70 W und hohe Leuchteneffizienz von 90 lm/W sowie eine Lebensdauer der LEDs von bis zu 50.000 Stunden unterstreichen die Nachhaltigkeit der Leuchte.

## Intelligenter Einsatz von Ressourcen

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 um die Hälfte zu reduzieren. Ein LEED-Silber Zertifikat unterstreicht das ehrgeizige Vorhaben der Architekten Dante O. Benini & Partner, das auch von den beteiligten Partnern innovative Lösungen 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 realisieren, 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.





#### eBox ONLITE central

- Erstes TÜV-zertifiziertes zentrales Sicherheitsstromversorgungssystem.
- In Kombination mit LED-Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten spart eBox bis zu 60% Energie und ermöglicht den Einsatz kleinerer Batterien.
- Die intuitive Installationshilfe führt in nur wenigen Schritten zu einer einsatzbereiten Anlage und einem sicheren Betrieb
- Einfache Wartung: Ohne zusätzliche Software ist jederzeit eine webbasierte Fernwartung möglich.



#### MAINTENANCE

##### Zumtobel Services

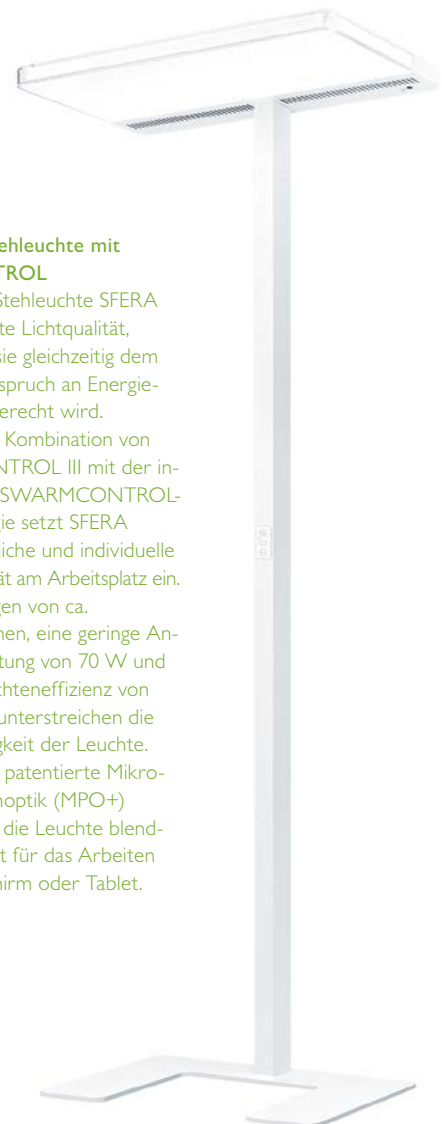
- Neues Zumtobel Dienstleistungsangebot MAINTENANCE Silber, Gold und Platin.
- Zumtobel Services stellt durch regelmäßige Wartung eine Optimierung der Lichtlösung sicher, so dass sie ihre maximale Leistung auch nach betrieblichen oder räumlichen Veränderungen bringt.
- Durch regelmäßige Optimierung lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 15% reduzieren.
- Konstant optimale Lichtqualität erhöht zudem die Produktivität der Mitarbeiter und senkt das Unfallrisiko.



#### GRAFT LED-Hallenleuchte

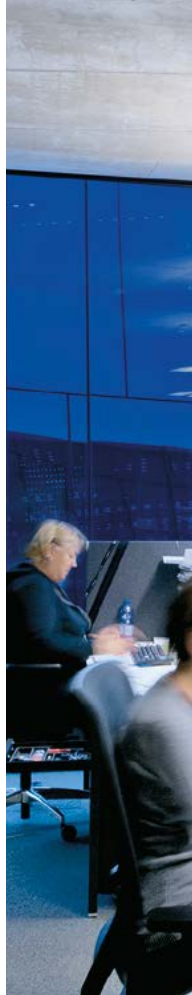
- Die LED-Hallenleuchte GRAFT setzt neue Maßstäbe im Hinblick auf Effizienz und Präzision in der industriellen Beleuchtung.
- Ein Leuchteneffizienzfaktor von bis zu 100 lm/W und eine Leuchtkraft von bis zu 28.000 Lumen bei einer Leistungsaufnahme von 280 Watt unterstreichen ihre Leistungsfähigkeit.
- Durch innovative Linsentechnologie mit einer präzisen Lichtlenkung ohne sich überschneidende Lichtflächen gewinnt jede Beleuchtungslösung an Gleichmäßigkeit und Effizienz.
- Der patentierte Kamineffekt sorgt für optimales Thermomanagement und geringen Wartungsaufwand.
- Zudem ist GRAFT kompatibel mit diversen Lichtmanagementsystemen und maximiert so Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen.

## Produkte



#### SFERA LED-Stehleuchte mit SWARMCONTROL

- Die LED-Stehleuchte SFERA bietet beste Lichtqualität, während sie gleichzeitig dem hohen Anspruch an Energieeffizienz gerecht wird.
- Durch die Kombination von SENSCONTROL III mit der innovativen SWARMCONTROL-Technologie setzt SFERA größtmögliche und individuelle Lichtqualität am Arbeitsplatz ein.
- Lichtmengen von ca. 6.600 Lumen, eine geringe Anschlussleistung von 70 W und hohe Leuchteneffizienz von 90 lm/W unterstreichen die Nachhaltigkeit der Leuchte.
- Durch die patentierte Mikropyramidenoptik (MPO+) garantiert die Leuchte blendfreies Licht für das Arbeiten am Bildschirm oder Tablet.



## Initiativen

### 1 | Ausbau des erfolgreichen Lichtlösungspartner-Programms

Zur Bewusstseinsstärkung für nachhaltige Lichtlösungen bildet Zumtobel nun schon seit mehr als sechs Jahren ausgewählte Elektriker zu „Zumtobel Lichtlösungspartnern“ (LLP) aus. Entsprechend dem Ziel von Zumtobel „Das beste Licht für Mensch und Umwelt“ sind die Teilnehmer des LLP-Programms bestrebt, Lichtqualität und Energieeffizienz in maßgeschneiderten Lichtlösungen in Einklang zu bringen und ihren Kunden so den größten Mehrwert zu bieten.

Ende August 2012 wurde das erste Nachwuchsseminar für Lichtlösungspartner (LLPs) durchgeführt. Da Lehrlinge im dritten Lehrjahr schon häufig allein auf Baustellen sind, Kundenkontakt haben und somit auch beratend tätig sind, war es wichtig, ebenfalls die Lehrlinge mit einem speziellen Kursangebot zu unterstützen. Mit dem Lighting Competence Programm (LCP), welches sich an die Zielgruppe der Elektroplaner wendet, wird das LLP-Programm nun ausgebaut. Auch das LCP-Programm besteht aus drei Säulen: Unterstützung durch den Zumtobel Außendienst und spezielle Planungstools, Zugang zu exklusiven Informationen sowie Seminare zu aktuellen Themen.

### 2 | Umweltzertifizierung – Treiber für nachhaltiges Bauen

Nachhaltige Gebäude liegen im Trend. Umwelt-Zertifizierungen von Gebäuden unterstützen diesen Trend durch Transparenz und Vergleichbarkeit. Da die Beleuchtung in der Gebäudezertifizierung einen hohen Stellenwert einnimmt – eine optimale Lichtlösung beeinflusst etwa bei der LEED-Zertifizierung bis zu 28 Punkte (von 110 Höchstpunktzahl) – ist dies auch für Zumtobel eine wichtige Gelegenheit, seine Netzwerkpartner für nachhaltige Lichtlösungen zu begeistern. 2012 wurden deshalb bei Zumtobel vermehrt LEED-Schulungen für die eigenen Vertriebsmitarbeiter durchgeführt. Für die Teilnehmer bestand die Möglichkeit eine Prüfung abzulegen, die sie berechtigt in LEED-Gebäudezertifizierungsprojekten als Berater mitzuarbeiten. Darüber hinaus gab es für zehn Mitarbeiter ein zweitägiges Seminar zur Vorbereitung der Prüfung LEED Green Associate (GA), welche im Herbst 2013 stattfinden wird. Eine Marketing-Initiative – die Green Building Certification Toolbox mit Informationsmaterial, einer Microsite sowie Trainingsmaterial – rundet das Beratungsangebot von Zumtobel für seine Kunden zum Thema nachhaltige Gebäudezertifizierung ab.



### 3 | Angewandte Forschung: wertvolles Wissen durch Kooperationen

Neben der eigenständigen Forschungs- und Entwicklungsaktivität erhält Zumtobel durch die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit verschiedenen Forschungsinstitutionen wertvolles Basiswissen und neue Erkenntnisse in den verschiedenen Anwendungsbereichen. Die meisten Projekte dauern mehrere Jahre, aber es lohnt sich diese Zeit zu investieren, denn das tiefgreifende Anwendungswissen bildet die Grundlage für den nutzerorientierten Designprozess.

Schwerpunktmäßig führt Zumtobel mit seinen Partnern Untersuchungen zur Wirkung des Lichts auf den Menschen durch, in denen zum Beispiel Parameter wie die Nutzerakzeptanz und Wohlbefinden erforscht werden. Neben vielen weiteren beteiligte sich Zumtobel in 2012 an einem von der Österreichischen Nationalbank geförderten Projekt zusammen mit dem Human Research Institut in Weiz, Österreich. Bei der Untersuchung der Herzfrequenzvariabilitäten bei Arbeiten im Büro konnte die Wirkung dynamischer Beleuchtung auf das langfristige Schlafverhalten in der Nacht erforscht werden. Dieses ist ein vielversprechender Ansatz, um gesundheitliche Wirkung der richtigen Beleuchtung zu erfassen.



### 4 | Die Begeisterung ist ansteckend: zehn Jahre Lichtlösungsberater

Seit mittlerweile zehn Jahren werden Mitarbeiter zu Zumtobel Lichtlösungsberatern (LLB) ausgebildet. In der dreijährigen, modular aufgebauten Ausbildung werden Produkt- und Anwendungswissen vertieft, Erfahrungen ausgetauscht und wichtige Kontakte geknüpft. 240 Mitarbeiter dürfen sich inzwischen „Zumtobel Lichtlösungsberater“ nennen. 207 Mitarbeiter befinden sich aktuell in Ausbildung.

In einer Mischung aus Theorie und Praxis wird „Wir lernen voneinander“ zum gelebten Unternehmenswert. 25 Modulverantwortliche und über 60 Zumtobel Experten geben ihr Wissen und ihre Begeisterung für Licht weiter und schaffen in der Arbeit an konkreten Beispielen eine ideale Balance zwischen Wissensvermittlung und Erfahrungsaustausch. Und auch die Teilnehmer tragen mit ihren Erfahrungen aus unterschiedlichen Projekten zum internationalen Wissensaustausch bei.

So wie Produkte, Trends und Technologien einem immer rascheren Wandel unterzogen sind, so wird auch die Ausbildung kontinuierlich weiterentwickelt. Nach einer Webinar-Initiative – mit 350 Teilnehmern ein großer Erfolg – soll ab dem kommenden Geschäftsjahr das Online-Angebot weiter ausgebaut werden. Das Modul „Elektronische Medien“ wird das erste eModul im LLB sein, das völlig flexibel, jederzeit und nach Bedarf online absolviert werden kann. Zudem wird sich das LLB Modul „Licht & Nachhaltigkeit“ verstärkt der Thematik „Umweltzertifizierung von Gebäuden“ widmen und damit der steigenden Relevanz von Gebäudezertifizierungen Rechnung tragen.

THORN

# Produktver- antwortung und Kundendialog



**50%**

**Energieeinsparung**

Hjørring Library, Dänemark, ▶ Seite 13

## Projekte

### 40% mehr Licht bei 50% weniger Energieverbrauch

Die Hjørring Library, Dänemark, wurde zunächst mit 250 Stück Chalice 190 ausgestattet. Mit der Markteinführung von Chalice 190 LED im Jahr 2012 gab es erstmals einen wirklichen Ersatz für die konventionellen Einbau-Downlights mit Kompaktleuchtstofflampen. Ausgestattet mit einer wartungsfreien Passivkühlung des LED-Moduls kann die Chalice 190 LED den Energieverbrauch um bis zu 70% senken. Bei gleichen Abmessungen, identischem Deckenausschnitt und demselben Zubehör gab es genügend Argumente für die Erneuerung der Beleuchtung. Jesper Madsen von Hjørring El-Teknik, Beleuchtungsinstallateur: „Das Beleuchtungsniveau musste dabei zumindest erhalten bleiben, wurde jedoch tatsächlich erhöht.“

### LED-Straßenleuchten senken Energieverbrauch um 80%

Im Rahmen eines Tests wurden kürzlich in Les Andelys, Frankreich, fünf in die Jahre gekommenen Straßenleuchten durch fünf EP 145 LED-Straßenleuchten im Stil des 19. Jahrhunderts ersetzt. Das Ziel dieser Beleuchtungserneuerung war eine bessere Lichtqualität inklusive Energieeinsparung. Die Projektziele wurden erreicht, wobei die durchschnittliche Lichtmenge von 4,3 auf 11,2 Lux erhöht wurde. Auch der Energieverbrauch konnte mittels Bi-Power Dimming während der Nacht von 140 W auf nur 28 W gesenkt werden. Die lange Lebensdauer von 70.000 Stunden bedeutet, dass praktisch kein routinemäßiger Lampentausch erforderlich ist. Die Gemeinde Les Andelys meinte dazu, dass die „neue LED-Beleuchtung ein angenehmeres Gefühl bezüglich Lichtintensität und Lichtstimmung vermittelt“. Der lokale Partner fügt hinzu: „Mit ihrer traditionellen Ästhetik ergänzt die EP 145 LED diese historische Straße auf perfekte Weise. Auch die Lichtqualität ist besser, dank einer Erhöhung des Farbwiedergabeindex von nur 50 auf 70. Es ist auch schön zu wissen, dass lange keine Wartungsarbeiten erforderlich sein werden.“



Dank der Thorn Energy Partnership-Ausbildung konnten 25% Energie im Werk von Westex Carpets eingespart werden.

### 25% Energieeinsparung im Teppichlager

Die britische Elektrotechnikfirma Fully Wired ist seit Januar 2013 Mitglied des Thorn Energy Partnership (TEP) Programmes. Infolgedessen erhielten sie einen neuen Auftrag und haben bei Westex Carpets eine energieeffiziente Beleuchtungsanlage umgesetzt.

James Colam-Ainsworth, Co-Director bei Fully Wired, erklärt: „Wir sind der Thorn Energy Partnership beigetreten, weil es uns ein Anliegen ist, unsere Kunden beim Einsparen von Energie und Kosten zu unterstützen, und weil wir gewährleisten wollten, dass unser Wissen in diesen Bereichen dem allerneuesten Stand entspricht. Dieser Schritt hat sich bezahlt gemacht, denn die Glaubwürdigkeit und das Zusatzwissen, das wir als TEP-Partner gewonnen haben, haben uns geholfen, den Auftrag für die Sanierung der Produktionshallenbeleuchtung im Werk von Westex Carpets zu erhalten. Meine bisherigen Erfahrungen mit TEP waren sehr nützlich, da wir Zugang zu Schulungen, Tools und Ressourcen erhalten haben. Insbesondere die Programme ecoCALC und energyCalc haben meine Kenntnisse bezüglich Energieeffizienz verbessert.“

Simon Walker, Director bei Westex Carpets: „Die Beleuchtungsanlage bei Westex Carpets hat das Beleuchtungsniveau am gesamten Standort verbessert und dabei dem Unternehmen Geld gespart, bei gleichzeitiger Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Fully Wired und TEP haben gut zusammengearbeitet, um dafür zu sorgen, dass das Projekt pünktlich und budgetkonform fertiggestellt wurde.“



GTLED senkt den Energieverbrauch in den Tinnsjotunnels um 40%.

► [GTLED, S. 15](#)

## 40% Energieeinsparung im Tinnsjo Tunnel

Zwei Tunnel in Tinnsjo, Südnorwegen, wurden mit GTLED-Leuchten von Thorn saniert. So konnte der Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen 58 W Leuchtstoffleuchten um 40% reduziert werden. 1992 wurden die Tunnel mit der bekannten Gotthard-Leuchte in Kombination mit Leuchtstofflampen ausgestattet. Mit dem Aufkommen einer effizienteren Technologie wurden sie jedoch zum ersten Tunnelprojekt von Thorn in Norwegen, das komplett mit LEDs saniert und aufgewertet wurde. In Zusammenarbeit mit dem lokalen Elektropartner wurden für die Allgemeinbeleuchtung LED-Leuchten mit einer Systemleistung von 75 W ausgewählt. In den Einfahrts- und Übergangszonen wurden konventionelle Leuchten mit Natriumdampfhochdrucklampen und „Counterbeam“-Optik (asymmetrische Beleuchtung gegen die Fahrtrichtung) eingesetzt. Thorn plante die Anwendung mit einer Kombination aus 400 W, 150 W und 70 W Natriumhochdrucklampen und erfüllte so die Anforderungen der norwegischen Verkehrsbehörde. Dadurch wird ein weicher Übergang vom Tageslicht in den Innenbereich des Tunnels gewährleistet. Wenn es Nacht wird, werden die Leuchten schrittweise gedimmt, sodass die Natriumdampfhochdruckleuchten gruppenweise abgeschaltet und anschließend die LED-Leuchten auf 50% heruntergedimmt werden. Hans Øien, Leiter des Tunnelprojekts: „Wir haben schon an den Berechnungen gesehen, dass wir da eine tolle Lösung hatten, aber das Ergebnis spricht wirklich für sich selbst. Diese Gleichmäßigkeit bei einer so geringen Blendung zu erreichen, ist einfach außergewöhnlich.“

## 89% weniger Energie im Centre Retail Park

45 Fluter Sonpak 400 W, montiert auf 45 Masten, beleuchteten den Parkplatz des Centre Retail Parks und tauchten ihn in ein dumpfes orangefarbenes Licht. Obwohl meist nur 60% der Leuchten in Betrieb waren, verbrauchten sie 82.224 kWh pro Jahr, zudem trugen häufig Lampenausfälle zu den hohen Betriebskosten bei. Gemeinsam mit dem Auftraggeber und Stroma, einer führenden Institution bei der Umsetzung von Energiesenkungszielen, wurde eine Prüfung durchgeführt, um nach einem geeigneten Ersatz zu suchen. Neben der Senkung des Energieverbrauchs und der Verbesserung der Lampenlebensdauer war eine attraktivere Lichtleistung gefordert, um das Einkaufserlebnis zu verbessern und gleichzeitig das Sicherheitsgefühl zu steigern. Thorn Energy Solutions spezifizierte die Indra 98 W Straßenleuchte mit Bi-Power Dimming, um den Energieverbrauch in den Nachtstunden um 50% zu senken. Indra bot die beste Lichtleistung und amortisiert sich auch in weniger als vier Jahren. Dies war eine der Anforderungen der Auftraggeber. Indra reduziert die Wartungskosten praktisch auf Null und erreicht dennoch die Auflage von 20 Lux für Parkplätze.



Der Centre Retail Park in Oldham verfügt über mehr als 1.100 Parkplätze.



## Produkte



### LED-Wand- und Deckenleuchten-sortiment

- In diesem Jahr hat Thorn von vielen seiner beliebten Wand- und Deckenleuchten LED-Versionen auf den Markt gebracht.
- Mit mehr Steuerungsoptionen und den besten LEDs ihrer Klasse bieten sie Energieeinsparungen von bis zu 45% im Vergleich zu herkömmlichen Wand-/Deckenleuchten.



### Hipak Pro LED

- Robuste, wartungsarme, energiesparende industrielle LED-Hallenleuchte.
- Ideale Alternative zu 250 W/400 W-Lösungen – bis zu 45% energieeffizienter.
- Spezielle LED-Optik für präzise Lichtlenkung für Regalbereiche und offene Flächen.
- Integrierter PIR-Sensor sowie DALI-dimmbar, um Energieeinsparungen zu maximieren.



### GTLED

- Moderne LED-Tunnelleuchte, ausgelegt auf Energiesparen und herausragenden Beleuchtungskomfort.
- Lichtlenkung durch Linsen und Reflektoren bietet eine tunnelspezifische Lichtverteilung mit hohen Leuchtdichten auf der Straße von  $> 2 \text{ cd/m}^2$  und niedrigem Energieverbrauch.
- Modernes LED-Design für Blendungsfreiheit und Benutzerfreundlichkeit.
- 78 Lm/W (Leuchten-Lumen pro Watt).



### Isaro

- Präzisionsbeleuchtung für kleinere und größere Straßen (LED und HID).
- Der schlichte Stil bietet eine ausgezeichnete Sanierungslösung und drängt sich während des Tages optisch nicht auf.
- Haltbare, recycelbare Vollaluminiumkonstruktion, Schutzart IP 66.
- Die 84 W Isaro LED kann eine Straßenleuchte mit 250 W Quecksilberdampfhochdrucklampe (z. B. Thorn Pilote) bei gleicher Leistung in der bestehenden Anlage ersetzen, bei Energieeinsparungen von bis zu 80% und ohne Indirektlicht (ULOR), dank der verstellbaren Leuchtenneigung.



### Suncyl

- Elegante Masten, die Sonnen- und Windenergie für nachhaltige Stand-Alone-Straßenbeleuchtungsanlagen verbinden.
- Eine Windturbine garantiert Strom bei allen Witterungsbedingungen bis zu 50 W/h.
- Hergestellt aus 100% recycelbarem Material und vollkommen CO<sub>2</sub>-neutral ist die elegante, von Architekten designte Säule ebenso umweltfreundlich wie schön.



## Initiativen

### 1 | Smart Building: sparen durch intelligentes Licht

Mit dem neuen interaktiven Online-Tool „Smart Building Experience“ bietet Thorn seinen Kunden die Möglichkeit, schnell und einfach intelligente Beleuchtungslösungen zu finden. Da der Hauptanteil des gesamten Stromverbrauchs eines Gebäudes durch die Beleuchtung verursacht wird, konzentriert sich Smart Building auf innovative LED-Lösungen. Diese reduziert nicht nur den Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu Spitzenzeiten, sondern liefert außerdem verbesserte lichttechnische Leistung, erhöhte Flexibilität und Komfort. Da Beleuchtung und Energieeffizienz nicht isoliert voneinander betrachtet werden sollten, kombiniert Thorn in seinem Online-Tool die konkreten Produktvorschläge für einzelne Räume eines intelligenten Gebäudes mit den 15 Methoden für eine energiesparende Beleuchtung, der Software ecoCALC zur Berechnung der Lebenszykluskosten sowie weiteren Informationen zu nachhaltigen Lichtlösungen. Dem Angebot von Thorn entsprechend, wird „Smart Building“ natürlich zur „Smart City“ erweitert.

► [www.thornlighting.com/smart\\_city](http://www.thornlighting.com/smart_city)

### 2 | Gemeinsam für mehr Energieeffizienz: Thorn Energy Partnership

Erstmals vorgestellt auf der Light + Building 2012 entwickelt sich das Programm Thorn Energy Partnership erfreulich weiter. Ziel des Programms ist die Partnerschaft zwischen Thorn und Lichtexperten zur Förderung energieeffizienter Beleuchtung, ohne dabei Leistung oder Komfort einzubüßen.

Nach dem offiziellen Startschuss im September 2012 und einer Einführungsphase wurden im Frühjahr 2013 mit den ersten Projekten schon die ersten Erfolge sichtbar: Mithilfe von Seminaren zu den Schlüsselthemen „Energieeffiziente Beleuchtung“, „Thorns 15 Ansätze zum Energiesparen“ und Simulationstools sowie dem Wissenstransfer in Netzwerken konnten schon deutliche Energieeinsparungen bei den Partnern realisiert werden. Nach Schätzungen führten diese zu einer jährlichen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 80.000 kg.

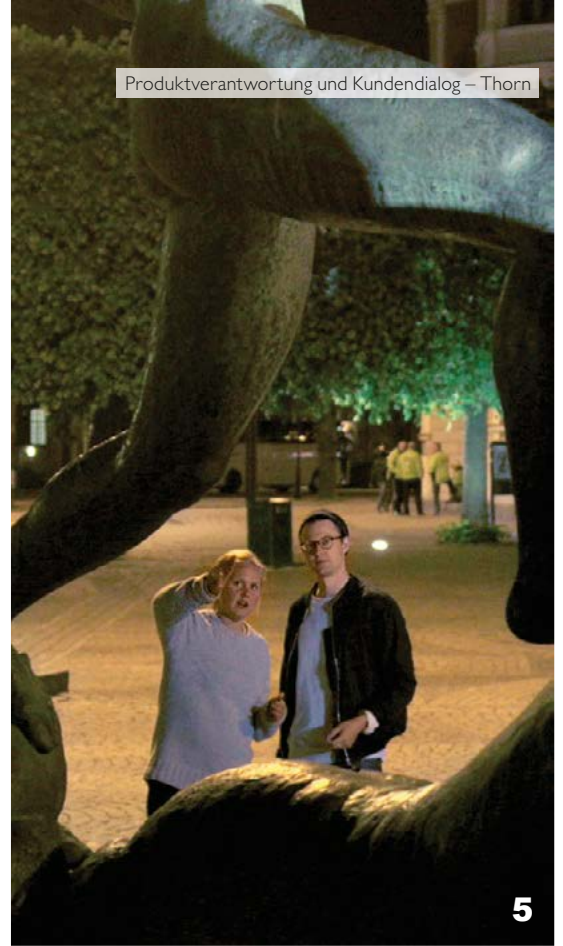
Schon heute zählt das Programm mehr als 250 Partner, welche an Seminaren in Großbritannien, Benelux, Frankreich und Italien teilgenommen haben. In Frankreich fand im März 2013 ein erstes Kunden-Webinar zum Thema „Energieeinsparpotenzial“ statt.



3



4



5

## 3–5 | „City of Light“ – eine Stadt als Showroom

In einer trilateraler Kooperation zwischen der Technischen Universität Jönköping, der Stadt Landskrona und dem dort ansässigen Thorn Werk erhielten fünf Lichtdesign-Studenten die einzigartige Möglichkeit, große Beleuchtungsprojekte umzusetzen. So wurde aus Landskrona die „City of Light“.

Die Aufgabe bestand darin, fünf verschiedene Standorte in der schwedischen Stadt zu beleuchten. Unter den Aspekten von Funktionalität, Sicherheit, Gefährlosigkeit und Energieeffizienz begannen die Studenten im März 2012 mit der Planung eines Außen-Showrooms für Thorn als Lichtlösung für alle Bürger der Stadt. Zwei dieser Projekte wurden schließlich ausgewählt und umgesetzt: So wurde ein Teil des Kunst-Parks mit seinen Skulpturen nahe des Schlosses von Landskrona (Citadellet) beleuchtet, ebenso wie die schönen Gebäude des östlichen Stadtteils, wo die alte Beleuchtung durch moderne Lösungen aus dem Hause Thorn ersetzt wurde. Der Außen-Showroom wurde Ende 2012 fertiggestellt und mit Lichtsteuerungen versehen. Dabei wurden auch alle im Thorn Portfolio für Außenbeleuchtung verfügbaren LED-Leuchten verwendet.

In Fortsetzung dieser nachhaltigen Partnerschaft werden sich 2013 acht neue Studierende der Innenbeleuchtung widmen. Die Implementierung verschiedener auf LED-basierender Lichtlösungen für Klassenzimmer und Korridore einer lokalen Highschool startet genauso im Juli wie die in einem Altersheim. All diese Anwendungen beinhalten auch Lichtsteuerungen. Die besten Vorschläge werden nicht nur an Ort und Stelle realisiert, sondern auch als Referenzprojekte für die künftige Beleuchtung anderer Schulen und Altersheime verwendet.

Weiters ist geplant, die Zusammenarbeit fortzusetzen und sie sogar auf andere Universitäten auszudehnen, um Thorns Lichtlösungen auf nachhaltige Art und Weise auf dem Markt zu platzieren.



TRIDONIC

*Produktver-  
antwortung  
und  
Kundendialog*

**2.700<sub>t</sub>**

**CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr**

TALEXXengine STARK QLE, ▶ S. 21

## Projekte



Auch diese Schule ist Teil des Abu Dhabi Future School Programmes.



winDIM@net von Tridonic trägt entscheidend zur Nachhaltigkeit des Sheikh Zayed Desert Learning Centre bei.

### Nachhaltige Beleuchtung für nachhaltige Schulen

Das Abu Dhabi Future School Programm wurde vom Bildungsrat in Abu Dhabi ins Leben gerufen. In allen Schulen ist Nachhaltigkeit ein entscheidendes Kriterium: Die Entwürfe werden nach einem vom Stadtplanungsrat in Abu Dhabi entwickelten Zertifizierungssystem, ähnlich dem LEED-System, bewertet. Alle Schulen sollen mindestens drei Perlen erreichen, was dem LEED-Silber-Zertifikat entspricht. Deshalb ist ein effizientes Lichtmanagement gefordert. Das Licht soll nur dann und dort eingeschaltet sein, wenn und wo es benötigt wird. Zu diesem Zweck werden die Leuchten über das DALI-Netzwerk via winDIM@net-System mit Lichtsensoren, Bewegungsmeldern und Zeitschaltern verbunden. Die Lichtsensoren ermöglichen die Nutzung des Tageslichts und sorgen abhängig von der natürlichen Tageslichtmenge für ein entsprechendes Dimming. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die vorgegebenen Beleuchtungsstärken verfügbar sind. Parallel dazu werden überall Bewegungsmelder montiert, damit die Beleuchtung nur dort eingeschaltet ist, wo sich Personen aufhalten. In Verkehrszonen und anderen Gemeinschaftsbereichen sorgen Zeitschalter dafür, dass die Lichtanlage nur während vordefinierter Zeiträume genutzt wird.

### Optimale Atmosphäre – minimaler Verbrauch

Nachhaltigkeit ist ein Hauptkriterium beim Design des Sheikh Zayed Desert Learning Centre im Al Ain Wildlife Park & Resort in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE), wobei besonderer Wert auf die Minimierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen gelegt wird. Effektives Lichtmanagement ist von zentraler Bedeutung: Die Beleuchtungssysteme im Inneren des Gebäudes leisten einen wesentlichen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs.

winDIM@net von Tridonic ermöglicht die Steuerung sämtlicher Beleuchtungsaspekte sowie deren Abstimmung auf die Aktivitäten im Gebäude, damit jedes Lumen voll ausgenutzt werden kann. In Bereichen des Gebäudes mit hohem natürlichem Tageslichtanteil sind Lichtsensoren an die Beleuchtung angeschlossen. Sie werden über das winDIM@net-System abgefragt und ermöglichen die Nutzung des Tageslichts. Auf diese Weise werden mit einem Minimum an künstlicher Beleuchtung die vorgegebenen Beleuchtungsstärken jederzeit erreicht. Das winDIM@net-System ermöglicht Lichtstimmungen in ausgewählten Bereichen des Gebäudes zu gestalten, was Atmosphäre schafft und die Wirkung der Schaubilder maximiert. Durch die einfache Handhabung können durch das Personal auch Stimmungen innerhalb des Systems voreingestellt und bei Bedarf über das winDIM@net-System jederzeit umprogrammiert werden.



Die äußerst komplexe Steuerung der unterschiedlichen Leuchten erfolgt über Tridonic Produkte.

## Tridonic Intelligenz für Kulturzentrum

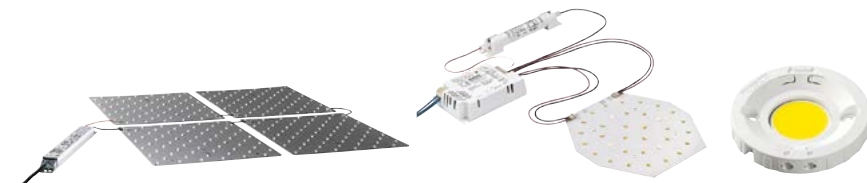
Im neuen Kulturhaus mit Bibliothek im Zentrum von Vallentuna bei Stockholm wird eine breite Palette an Leuchtmitteln eingesetzt, um ein lebendiges und inspirierendes Umfeld zu schaffen. Das kreisförmig angelegte dreistöckige Gebäude befindet sich in einem Park im Zentrum der Stadt. Im Inneren des Gebäudes legte man großen Wert auf die optischen Effekte durch die Beleuchtung und deren Auswirkungen auf die gesamte Atmosphäre. Die äußerst komplexe Steuerung der unterschiedlichen Leuchten erfolgt über Tridonic Produkte.

Die Lichtsteuerung erledigt ein DALI-Netzwerk mit Gruppierung der Leuchten, um die Gesamtzahl der DALI-Adressen im System zu minimieren. Diese Anordnung erleichtert die Wartung, falls ein Vorschaltgerät ausgetauscht werden muss. Alle DALI-Schaltkreise sind in ein IP-basiertes Netzwerk eingebunden und können einfach überwacht werden. Es liefert Daten zum Energieverbrauch der Lampen und Fehlermeldungen.

Insgesamt sind im Kulturhaus über 800 Tridonic Produkte im Einsatz und bilden eine dynamische und vielseitige Beleuchtungsanlage, fähig auf die im Gebäude stattfindenden unterschiedlichen Aktivitäten zu reagieren und diese aufzuwerten. Das Lichtmanagement ermöglicht eine Minimierung des Energieverbrauchs und erleichtert dem Personal die Wartung, Überwachung und Steuerung.



Insgesamt sind im Kulturhaus über 800 Tridonic Produkte im Einsatz.



### LED-Produkte für die Allgemeinbeleuchtung

- Sparen gegenüber konventioneller Technik bis zu 60% Energie: zum Beispiel TALEXXengine STARK QLE: Die Gesamtstückzahl aller im Berichtsjahr verkauften QLE ermöglichen eine Energieeinsparung von 6 GWh und eine Reduktion von 2.700 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr gegenüber konventioneller Technik.
- Als Notlichtvarianten sorgen sie für die Sicherheit der Menschen in Gebäuden – energieeffizient und zuverlässig.



### TALEXX Module STARK CLE CLASSIC EM

- LED-Systemlösung bestehend aus LED-Modul, Betriebsgerät mit integrierter Notlichtfunktion und SWITCH Sensor.
- Moduleffizienz bis zu 136 lm/W.
- Hohe Farbwiedergabe Ra > 80.
- Farbtemperaturen: 3.000 und 4.000 K.
- Hohe Lebensdauer: 50.000 Stunden.
- Adäquater Ersatz für TC-DD Leuchtstofflampen.
- Integrierte separate Notlicht-LEDs.
- Selbstkühlend (kein zusätzlicher Kühlkörper notwendig).



### TALEXXengine STARK QLE G2

- Neue eingeführte Generation des quadratischen LED-Moduls für die Allgemeinbeleuchtung, um 20% effizienter.
- Moduleffizienz bis zu 136 lm/W.
- Hohe Farbwiedergabe Ra > 80.
- Farbtemperaturen: 3.000 und 4.000 K.
- Hohe Lebensdauer: 50.000 Stunden.
- Adäquater Ersatz für T5-, T8- und TCL-Leuchtstofflampen.
- Integrierte separate Notlicht-LEDs.

### Plattform dimmbare Vorschaltgeräte PCA und Sensoren

- Automatisches Anpassen des Dimmlevels an das verfügbare Tageslicht.
- Direkte Integration von Tageslichtsensoren und Bewegungsmeldern mit der digitalen Schnittstelle SMART.
- Reagiert direkt auf die Besucherfrequenz und Umgebungslicht, automatisierte Lichtsteuerung für Korridore, Lagerräume oder Parkhäuser.
- Geringer Verbrauch im Standby-Betrieb.
- SMART-Plugs bieten vorprogrammierte Lösungen zur einfachen und zeitsparenden Konfiguration von Beleuchtungsanlagen.
- Einfaches Einsetzen der Plugs ermöglicht schnelles Energiesparen.
- Tageslicht-, Anwesenheits- oder Fernbedienungssensoren einfach und direkt am Vorschaltgerät anschließbar.

## Produkte

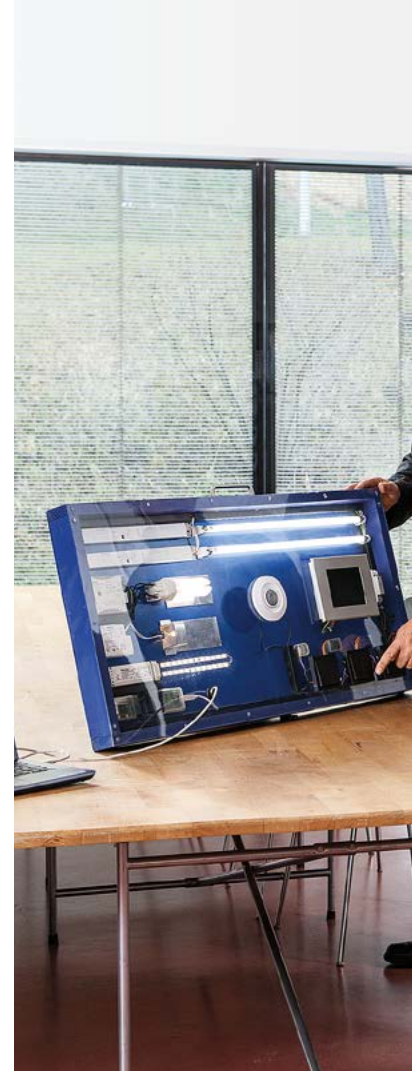




## Initiativen

### 1 | Light & Energy Summit in Birmingham

Im Herbst 2012 organisierte die Tridonic in Birmingham/Großbritannien eine Kundenveranstaltung zum Thema Licht & Energie, bei der gemeinsam mit zwei Experten der Lichtbranche diskutiert wurde. Themen und Leitfragen des Gipfels beschäftigten sich mit den Möglichkeiten, Licht für Anwendungen wie Büro und Bildung oder Präsentation und Verkauf energieeffizient zu gestalten. Insbesondere erläuterten die Fachexperten, wie Lösungen mit LED-Technologie und der Einsatz von Lichtsteuerung nachhaltige Lichtsysteme ermöglichen.



### Förderung intelligenter Beleuchtung

Seit dem Frühsommer 2012 wollen Tridonic und Schneider Electric, ein globaler Spezialist für Energiemanagement, den technischen Herausforderungen intelligenter Beleuchtung partnerschaftlich begegnen. So wurden bereits 20 Tridonic Produkte erfolgreich auf ihre Kompatibilität mit den Steuerungsgeräten von Schneider Electric getestet. Die Kunden profitieren davon, da sie Beleuchtungssysteme mit synchronisierten Komponenten samt Service und Anlagensicherheit aus einer Hand erhalten.

Bis heute konnten bereits zwei Projekte in unterschiedlichen Marktsektoren realisiert werden: Der Terminal 2B am Flughafen Heathrow wurde mit 12.000 Lichtpunkten, einem Lichtsteuerungssystem von Schneider Electric und Betriebsgeräten von Tridonic ausgestattet; das South Glasgow Hospital mit 5.000 Lichtpunkten (Whitecroft) und hauptsächlich Tridonic DALI ECGs und EM PRO DALI Konvertern in Notlichtleuchten.

### 2–3 | Investitionen in die Zukunft: Bartenbach

In der Lichtakademie Bartenbach in Aldrans bei Innsbruck lernen Studierende Lichtdesign als interdisziplinäre Profession kennen. Die Absolventen der Lichtakademie werden als Fachkräfte am Markt gebraucht. Um die Ausbildung realitätsnah zu gestalten, werden Lichtdesigns an Modellen, meist für konkrete Projekte, ausprobiert. Tridonic hat der Lichtakademie ein DALI-Demoboard mit unterschiedlichen Komponenten, wie Vorschaltgeräte, Steuermodule und Sensoren, Bediengeräte und Dimmer zur Verfügung gestellt. In den Seminaren wird dieses Demoboard eingebunden und den Studierenden verdeutlicht, wie die Komponenten zusammenspielen und welche Möglichkeiten ein modernes Lichtmanagement bietet. Neben den Vorteilen eines durchdachten Lichtsystems lassen sich auch Fehler damit nachstellen. So kann zusätzlich zu den Standardfunktionen beispielsweise simuliert werden, was bei einem Stromausfall passiert. Von dieser Praxisnähe während des Studiums profitieren die Studierenden im späteren Berufsleben.





2



3



4



5

## 4–5 | Path of Light – Pfad in die Tridonic Welt

Seit März 2013 erleben Tridonic Kunden auf einem „Lichtpfad“ mit sechs Stationen die innovativen und energieeffizienten Tridonic Komponenten im Einsatz. Ein Rundgang auf dem Lichtpfad am Standort Dornbirn führt in die Kundencenter I und II, wo das Tridonic Portfolio auf Demowänden ausgestellt ist. Weiter geht es in einen Aufzug, der mit LED ausgestattet ist. Es folgen Büros, in denen eine Stehleuchte, eine Lichtlinie und Pendelleuchten weitere LED-Produkte zeigen und die Funktionen auf einem interaktiven Präsenster ausprobiert werden können. Abschließend führt der Pfad in die Tiefgarage, wo LED-Kompaktlichtmodule, Lichtsteuerungen und dimmbare Vorschaltgeräte in Funktion zu erleben sind.

In erster Linie kommen beim Path of Light LED- und Dimming-Produkte sowie Lichtsteuerungen zum Einsatz. Mit den gezeigten Produkten können jährlich über 10.000 kWh im Vergleich zu konventionellen Lösungen eingespart werden. Das entspricht über 4,3 Tonnen weniger Treibhausgas jährlich.

## Online-Instrument eIAPP Tool

Das neue eIAPP (Electronic Application Handbook) ermöglicht den Kunden einen guten Überblick über Tridonic Lichtsteuerungslösungen. Es beinhaltet die Beschreibung von Lichtsteuerungsfunktionen für mehr als zwanzig Anwendungsbereiche und bietet den Mitarbeitern so die Möglichkeit, gemeinsam mit Kunden spezifische Anforderungen zu diskutieren und gleichzeitig die Systemkompetenz zu fördern.

In drei verschiedenen Funktionalitätsstufen (Basis, Mittel, Hoch) werden beispielhafte technische Anforderungen und dazugehörige Spezifikationen dargestellt und Energieeinsparpotenzial, Bedienkomfort, Integrierbarkeit u. v. m. aufgezeigt.

„Zukünftig sollen noch weitere Informationen in dieses Tool integriert werden, um zum Beispiel die Angaben von Lebenszyklus-Kosten einer spezifischen Anwendung mit Blick auf Investitionen, Wartung und Energieverbrauch vergleichen zu können“, erläutert Karl-Heinz Fenkart, Director Global Product Management bei Tridonic.

# Produktion und Lieferkette

Papier/Karton

## 1 Mio EUR

Als Umweltbeauftragter und Sicherheitsfachkraft ist Wolfgang Natter im Leuchtenwerk Dornbirn unter anderem für das Stoffstrom-Management zuständig. Dessen Hauptziel ist die Hebung der Ressourcen- und Materialeffizienz und die Schaffung nachhaltiger Kreisläufe. Erste Analysen zeigen Einsparmöglichkeiten von rund einer Million Euro im Zumtobel Werk Dornbirn auf.

# Dem Energieverbrauch auf der Spur

*Die Einführung von ISO 50001 ist in den Top-Nachhaltigkeitszielen aller drei Marken der Zumtobel Gruppe verankert. Wir haben mit Markus Hollenstein, dem Verantwortlichen bei der Tridonic, darüber gesprochen.*

*Tridonic hat im Berichtsjahr die Weichen gestellt für die Implementierung des Energiemanagementsystems ISO 50001. Was waren die Gründe?*

**MH:** Grundsätzlich wollen wir mit allen Ressourcen effizient und sorgsam umgehen. Ein Energiemanagementsystem (EMS) wird uns dabei unterstützen, unsere Energieleistung zu überwachen, zu lenken, zu optimieren und damit unsere Energieeffizienz zu erhöhen. Seit einiger Zeit ist das Thema auch politisch in den Fokus gerückt, insbesondere der Erlass der EU-Richtlinie zu Energieeffizienz Ende 2012 hat uns in unserem Vorhaben bestärkt.



Markus Hollenstein, Director Business Excellence Tridonic

welchen Bereichen bei Tridonic gegenwärtig Energie nicht optimal verwendet wird und dann entsprechende Maßnahmen ergreifen. Dabei hilft uns vor allem die erhöhte Transparenz der Energiedaten und der höhere Detaillierungsgrad der Informationen. Erste Erfolge gibt es auch schon: Wir haben beispielsweise herausgefunden, dass ein frühzeitiger Filterwechsel in einer Anlage den Energieverbrauch senken kann. Und dass bei uns die Wärmerückgewinnung noch ausbaufähig ist, da zurzeit ein Teil der Energie buchstäblich „verpufft“. Das können wir jetzt abstellen.

*Alle Tridonic Elektronikwerke sind schon nach der Umweltmanagementnorm ISO 14001 zertifiziert. Welche Vorteile ergeben sich durch ISO 50001?*

**MH:** Der Aspekt Energie wurde natürlich auch im Rahmen von ISO 14001 beobachtet, dort ist er allerdings nur ein Teilaspekt der gesamten Umweltbilanz. Beim EMS steht die energetische Leistung in der technischen Landschaft des Unternehmens im Mittelpunkt. Das heißt, jegliche Energienutzung wird analysiert, bewertet und daraufhin optimiert. ISO 50001 ist somit eine gute und sinnvolle Ergänzung zum Umweltmanagement und wir erhoffen uns ähnliche Erfolge, wie wir sie durch ISO 14001 erreicht haben.

*Wie weit ist Tridonic mit dem Projekt? Gibt es schon Ergebnisse?*

**MH:** Wir sind gut im Plan. Nach offiziellem Startschuss im Herbst 2012 und der energetischen Erstbewertung folgt jetzt im Frühsommer der obligatorische Voraudit und dann der Zertifizierungsaudit im Stammhaus in Dornbirn. Später wird es dann auf die anderen Elektronikwerke ausgerollt. Für die Erstbewertung mussten wir uns eine Reihe von Fragen stellen: Wo wird Energie verbraucht? Wann wird sie verbraucht? Welche der Prozesse sind die relevantesten? Erst wenn die Prozesse genau analysiert sind, kann man diese auch bewerten und erkennt Einsparpotenziale. Wir können also feststellen, ob und, wenn ja, in

*Es sind also nicht immer große Investitionen nötig?*

**MH:** Nein, ganz sicher nicht. Schon kleine Maßnahmen oder Verhaltensänderungen bewirken etwas. Außerdem ist Energie einer der Faktoren, die jeder einzelne Mitarbeiter beeinflussen kann, beispielsweise in dem er das Licht hinter sich ausmacht. Beim EMS wirkt sich zudem jede Verbesserung auch auf unsere Kosten aus, da Energie zu den Grundkosten gehört. Für die Tridonic werden sich mit der Einführung von ISO 50001 mittel- und längerfristige Vorteile ergeben – ökologisch und ökonomisch.

**ISO 50001** ist die international anerkannte Norm für Energiemanagementsysteme. Ein Energiemanagementsystem hat als wesentliches Ziel, die Energieeffizienz zu steigern und eine Reduktion von Energiekosten, Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu bewirken. ISO 50001 setzt den Schwerpunkt auf die technische Landschaft des Unternehmens.

ISO 50001 kann freiwillig im Unternehmen eingeführt werden und unterliegt grundsätzlich keiner Zertifizierungspflicht. Durch die Zertifizierung weisen Unternehmen jedoch nach, dass sie Prozesse rund um ihren Energieverbrauch bewusst und gezielt steuern.

Die Norm ist eng an die Umweltmanagementnorm **ISO 14001** angelehnt, sodass die Integration in ein bestehendes Managementsystem möglich ist.



Das Thorn Leuchtenwerk nach der Renovierung: mit ESD-Boden und erneuertem Dach fit für die Zukunft.

# Mit der „weißen Fabrik“ ins LED-Zeitalter

*Das Leuchtenwerk in Les Andelys, Frankreich, hat sich in den letzten drei Jahren zu einer modernen Produktionsstätte entwickelt. Der Betrieb ist umweltfreundlicher, effizienter und ressourcenschonend geworden. Im Vorher-Nachher-Vergleich ist der Thorn Standort kaum wiederzuerkennen.*

Wer das Werk für Außenleuchten in Les Andelys schon längere Zeit nicht mehr besucht hat, traut seinen Augen kaum: Der dunkle Boden, das alte Dach und die grau-gelben Wände sind verschwunden. Es dominiert strahlendes Weiß, glatte Flächen – die Produktion wirkt modern und aufgeräumt. „Usine blanche“ nennen die Mitarbeiter ihr modernisiertes Werk: die „weiße Fabrik“.

Anfang 2010 sah es noch alles andere als „weiß“ aus. Die Liste der notwendigen Renovierungsmaßnahmen war lang. Es gab rechtliche Bestimmungen und Auflagen, die es im Rahmen der ISO 14001 Zertifizierung zu erfüllen galt. Den Technologiewandel

hin zur LED konnte das Werk ohne entsprechende Maßnahmen nicht vollziehen – zunächst mussten die Voraussetzungen für eine Elektronik-Produktion geschaffen werden. Es galt also, den Standort fit für die Zukunft zu machen.

Drei Millionen Euro wurden in die Hand genommen, um in den vergangenen drei Jahren eine umfangreiche Sanierung durchzuführen. Viele Maßnahmen sind auf den ersten Blick erkennbar – sie bewirken allerdings weit mehr, als der Besucher erahnt. Das erneuerte Dach, der reparierte Boden, die sanierte und isolierte Fassade und eine moderne Lichtlösung erhöhen die Energieeffizienz des Gebäudes. Allein

Anfang 2010 zeigte sich der Standort in Les Andelys noch sanierungsbedürftig. Insgesamt wurden 3 Mio EUR in die Renovierung investiert.



durch die neue Zumtobel Beleuchtungslösung werden 30 Prozent weniger Energie verbraucht.

Weiterer Handlungsbedarf bestand im Bereich der Lackiererei. Insbesondere die alte Heiß-Öl-Heizung galt es, durch ein modernes, umweltfreundlicheres Heizsystem zu ersetzen. Die Heizanlage für den Lackier-Prozess und die Heizung der Räumlichkeiten sind nun zwei unabhängige Systeme – das bedeutet, es kann bedarfsgerecht geheizt werden.

Darüber hinaus wurde die Anlage zur Abwasser-Aufbereitung überholt und parallel zu den baulichen Veränderungen fand eine Anpassung der Arbeitsprozesse statt. Alles in allem führen die Maßnahmen in der Lackiererei zu Einsparungen von stolzen 48.000 Euro pro Jahr. Es wird weniger Gas verbraucht, was die Auswirkungen auf die Umwelt erheblich reduziert. Zur Kühlung der Räume wird nun im Sommer frische Luft von außen genutzt, was die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter angenehmer macht.

Mit diversen Brandschutzmaßnahmen und Arbeiten am Außenbereich gab es im Dezember 2010 endgültig grünes Licht für die ISO 14001 Zertifizierung des Werkes. Wir gratulieren dem Team in Frankreich zu diesem wichtigen Meilenstein.

Die bisherigen Maßnahmen haben das Werk bereits in vielerlei Hinsicht nach vorne gebracht: Les Andelys ist nun für den Technologiewandel gerüstet. Bisher liegt der Anteil an LED-Produkten bei rund 17 Prozent. Ziel ist es, diesen auf 40 bis 50 Prozent zu steigern. Gerade in der Straßenbeleuchtung liegt für die Kommunen ein enormes Energieeinsparpotenzial, wenn sie von konventioneller Beleuchtung auf LED umsteigen.

Auf dem Weg zu einem nachhaltigen Leuchtenwerk ist man jedoch noch nicht am Ziel: Die weitere Modernisierung des Abwasser-Managements, Brandschutz-Maßnahmen im Bereich des Lagers sowie Straßenarbeiten werden in den nächsten beiden Geschäftsjahren umgesetzt.

## Gebäude

Dach-Erneuerung;  
Fassaden-Erneuerung inklusive Dämmung;  
Reparatur des Bodens und Verlegen eines ESD-Bodens (Electro-Static Discharge; eine Anforderung für die Produktion der empfindlichen LED-Bauteile);  
Installation eines neuen Heizungssystems;  
Modernisierung der Abwasser-Aufbereitungsanlage in der Lackiererei;  
Malerarbeiten im Innenbereich;  
Renovierung des Produkt-Showrooms

**30%**

Einsparung durch neues Beleuchtungskonzept

Modernisierung des Abwassersystems und des Ölabscheiders;

## Außenbereich

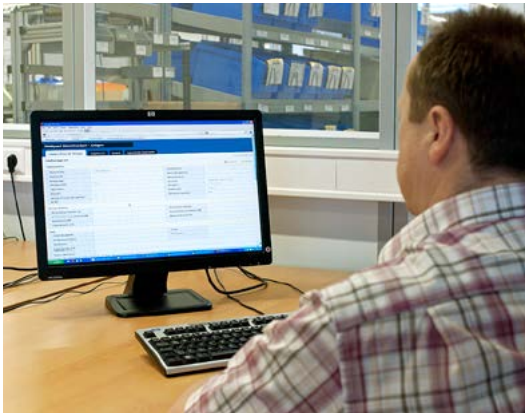
Regenwasser-Eindämmung im Bereich der Parkplätze und Zufahrtstraßen

## Brandschutz

Rauchabzug im Dach;  
Feuerschutztüren und -wände;  
Auffangbecken für Löschwasser;  
Wandhydranten

Gesamtinvestition

**3.000.000 EUR**



Das "Umweltcockpit" enthält alle Informationen für eine umweltschonende Produktion. Standardisierte Arbeitsabläufe bilden die Basis des Umweltkonzepts.

## 5 Stufen zu einer nachhaltigen Produktion

*Das Umweltmanagement-Team in Lemgo hat 2012 ein fünfstufiges Verfahren erarbeitet, mit dem ein Umweltkonzept – einschließlich Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit – im Leuchtenwerk implementiert wird.*

Der an die Lean Six Sigma Methode angelehnte Prozess wurde zunächst als Pilotprojekt aufgesetzt. Nach der erfolgreichen Einführung in einzelnen Bereichen der Produktion wird das Verfahren nun auf das gesamte Werk übertragen.

„Unser Ziel ist es, die Auswirkungen der Produktionsprozesse und der Produkte auf die Umwelt stetig zu reduzieren“, sagt Markus Schlingmann, Leitung Integriertes Managementsystem in Lemgo. Mit der Implementierung des Umweltkonzepts wird auch den Anforderungen der Norm ISO 14001 Rechnung getragen.

Kernstück des Projekts ist ein Umweltinformationssystem, das sogenannte „Umweltcockpit“. Diese, auf die Anforderungen des Werkes angepasste Software, könnte auch als das Gehirn des Umweltkonzepts bezeichnet werden. In dem Programm sind Kennzahlen zu Stoffen und Betriebsparameter der Anlagen abgebildet. Der richtige Umgang mit Gefahrenstoffen lässt sich genauso ablesen wie die Verantwortlichkeiten im Werk. Es ist dokumentiert, wie eine Maschine gewartet werden muss und welche standardisierte Vorgehensweise hier zu befolgen ist. „Damit ist beispielsweise gewährleistet, dass der Entsorgungsprozess von Öl und Schmierstoffen reibungslos und umweltschonend abläuft“, erklärt Markus Schlingmann.

Die Mitarbeiter, die auf das Umweltcockpit zugreifen, sind auch diejenigen, welche das System pflegen und aktualisieren. „Da die Informationen für alle Beteiligten zugänglich sind, kann auch bei Personalwechsellern stets ein effizienter und optimaler Arbeitsablauf gewährleistet werden“, so Markus Schlingmann.

Einen weiteren Nutzen zieht das Umweltmanagement-Team aus der Auswertung, die über das Umweltkonzept (und dessen Methodik) möglich ist. Mögliche Schwachstellen, wie beispielsweise hohe Verbräuche, können entdeckt und gezielt Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Der eigens erarbeitete Weg zur Implementierung des Umweltkonzepts hat sich in Lemgo bewährt und gilt nun für alle Zumtobel Werke als wegweisendes Pilotprojekt.



Stufe 1 | Grundlagen der „5S-Methode“: Sortiere aus, Sichtbar anordnen, Sauber machen, Standardisieren, Standards einhalten

Stufe 2 | Standardisierung der Produktion mittels Informationssystem „Umweltcockpit“

Stufe 3 | Umgang im Gefahrenfall sowie richtiges Vorgehen in Notfällen festlegen und schulen

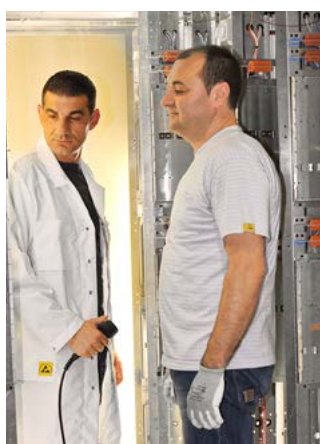
Stufe 4 | Kommunikation von der Führungsebene bis zu den Mitarbeitern an den Maschinen

Stufe 5 | Kontinuierlicher Verbesserungsprozess: Weiterentwicklung und ständige Schulung der Mitarbeiter

# Aus den Umweltprogrammen unserer Standorte

## Reduzierter Stromverbrauch beim Stresstest für Vorschaltgeräte bei Tridonic in Dornbirn

- Von jedem Fertigungsauftrag wird eine definierte Stückzahl zur Qualitätskontrolle einer „Thermischen Stichproben- und Funktionsprüfung“ unterzogen.
- Durch die Optimierung der Beladung der TSF-Prüfkammern und die Verschiebung der Prüfungs-Startzeitpunkte konnte der Stromverbrauch an den TSF-Prüfkammern um 146.000 kWh/a reduziert werden, was einer CO<sub>2</sub>-Reduktion von 23.652 kg pro Jahr entspricht.
- Die Maßnahme/Verbesserung wurde von zwei Mitarbeitern und über das betriebliche Vorschlagswesen „Tridonic Clever“ eingereicht.



## Ressourcenschonung bei Thorn in Wetherill Park/Australien

- Einsparung von Verpackungsmaterial durch Überarbeitung des Verpackungsdesigns und Konzepts für Großverpackungen für lokal hergestellte Produkte.
- Reduktion des Gasverbrauchs um 20% bei Lackierprozess und Chromat-Anlage durch verbesserte Produktionsplanung.
- Verbesserung der Wiederverwertung: 48% des Abfalls werden nun durch Recycling-Systeme verwertet.

## SWEREA bestätigt: verbessertes Verfahren bei Thorn Landskrona senkt Umweltbelastung deutlich

- Schwedisches Forschungsinstitut sieht Vorbildfunktion im verbesserten Verfahren der Pulverbeschichtung.
- Reduzierung des Energieverbrauchs um 30% durch verminderten Heizaufwand.
- 60% weniger Wasserkonsum durch Eliminierung von Prozessschlamm durch verminderte Reaktion mit Aluminium und weniger Reinigungsaufwand.
- Deutlich gesteigerte Abwasserqualität: Verminderung der Versauerung um 50%, verringerte Eutrophierung um 90%.
- Weniger chemischer Abfall.
- Kosteneinsparungen bei Energie und Chemikalien etwa 26.000 Euro pro Jahr; Kosten für Instandhaltung und Entsorgung deutlich reduziert.

## Wichtiger Schritt in Richtung Ressourcen- und Klimaschutz: Zumtobel investiert 1,2 Millionen Euro in Energiekonzept und Ausbau des Zumtobel Werks Usingen

- Energiekonzept erfolgreich etabliert: durch Blockheizkraftwerk, Umstellung auf Erdgas, bedarfsgerechte Steuerung der Wärmeversorgung, Umrüstung der Heizung u. v. m.
- Energie-Einsparungen von rund 25 Prozent jährlich.
- Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 450 Tonnen pro Jahr.
- Am „Green Building Monitor“ wird Mitarbeitern stets aktuell Energieverbrauch und -erzeugung angezeigt.
- Green-Building-Zertifizierung der Europäischen Union beantragt.



## Effizienzsteigerungen bei Thorn in Spennymoor

- Ersatz alter Ausrüstung durch moderne, energieeffiziente Geräte (vier Spritzgussmaschinen durch zwei leistungsstärkere ersetzt).
- Optimierung von Gebäudeprozessen (Heizung, Lüftung, Klimaanlage) sowie Beleuchtungssteuerung.
- Einführung lokaler Steuerungen zur Isolierung von Anlagen bei Nicht-Gebrauch.
- Nutzung von Wärmeisolierung für temperaturabhängige Ausrüstung.



# ROUNDTABLE

Globale Lieferketten, Kostendruck und Schwankungen in der Nachfrage erfordern eine effiziente Logistik, in der das Thema Nachhaltigkeit eine immer größere Rolle spielt. Wir haben die Logistik-Verantwortlichen der Zumtobel Gruppe, Günter Waibel (Thorn / GW), Helmut Kuhlmann (Zumtobel / HK) und Bernd Fink (Tridonic / BF) gefragt, wie sie sich diesen Herausforderungen stellen.



## LKW

Zumtobel: 83 %  
Thorn: 90 %  
Tridonic: 77 %



## Schiff

Zumtobel: 2 %  
Thorn: 5 %  
Tridonic: 18 %



## Flugzeug

Zumtobel: 4 %  
Thorn: 3 %  
Tridonic: 5 %



## Zug

Zumtobel: 11 %  
Thorn: 2 %  
Tridonic: \*

\* alle Vor- und Nachläufe der Seefrachten zu den Überseehäfen

*Nachhaltigkeit ist ein großes Thema. Auch im Bereich Logistik und Transport?*

HK: Ja, auch bei der Logistik gibt es eine zunehmende Sensibilisierung. Im Logistikbereich intern oder in Gesprächen mit unseren Partnern ist das Thema Nachhaltigkeit zwischenzeitlich ständig präsent. Wenn wir heute z.B. über Bahntransporte von China nach Europa nachdenken, schauen wir neben Laufzeiten und Kosten auch auf die CO<sub>2</sub>-Effizienz.

*Wo sehen Sie die größten Herausforderungen in Ihrem Bereich aus Nachhaltigkeitsperspektive?*

GW: Wie nahezu jeder Bereich in der Zumtobel Gruppe wird auch der Transport durch den Technologiewandel berührt, z.B. durch die geographische Verschiebung der Beschaffungsmärkte. Da wir aber sämtliche Dienstleistungen im Transportbereich durch Logistikpartner durchführen lassen, sind wir schon heute sehr flexibel und können auf Veränderungen gut reagieren. Wir sind schon jetzt in der Lage, die Kapazitäten flexibel an die Bedürfnisse des Marktes anzupassen oder organisatorisch auf veränderte Umfeldbedingungen zu reagieren. Eine Herausforderung ist, dieses Partnernetzwerk zu managen und es in unsere Ideen hinsichtlich einer nachhaltigen Entwicklung mit einzubinden.

*Was heißt nachhaltige Entwicklung in dem Zusammenhang?*

GW: Das heißt, wir arbeiten z.B. mit unseren Dienstleistern an neuen Konzepten zur Optimierung von Transport- und Lagerdienstleistungen. So wurden 2012/13 die Lageraktivitäten in Skandinavien an einen Dienstleister ausgelagert, was uns die Möglichkeit gibt, jederzeit die Kapazitäten anzupassen: Im Sinne einer ökonomisch nachhaltigen Weiterentwicklung

der Distributionsdienstleistungen für unsere Kunden. HK: Langfristig wollen wir den Anteil von Luftfracht mithilfe von Planungsoptimierung und Konsolidierung von Gruppen-Transporten weiter senken. Es laufen dazu ganzheitliche Projekte, d.h. mit Beschaffung, Produktion und Logistik der gesamten Unternehmensgruppe. Ziel ist es, Bestände und Durchlaufzeiten zu reduzieren, Transportvolumen durch Konsolidierung zu bündeln und den Transportmix (Luft & See) zu verbessern. Daraus ergeben sich auch ökologisch deutliche Vorteile.

*Welche Aspekte von Nachhaltigkeit werden bei der Auswahl der Transportdienstleister berücksichtigt?*

BF: Die Auswahl erfolgt nach Kriterien, welche unsere Qualitätsansprüche und eine effiziente Logistik sicherstellen sollen und dabei Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigen. Meist stehen zwar ökonomische und terminliche Aspekte im Vordergrund, oft ist aber die ökonomisch sinnvollste Variante auch die ökologisch beste Transportart. Seetransport ist günstiger als Luftfracht und ist dabei emissionsärmer. Aber auch die Bevorzugung zertifizierter Dienstleister, z.B. nach ISO 9001 und 14001 oder Ökoprofit, die Abgasnorm der Fahrzeuge usw. spielt eine Rolle.

*Stichwort „Emissionen“: Die Zumtobel Gruppe hat im Jahr 2012/13 ein Projekt zur Erhebung der CO<sub>2</sub>-Emissionen abgeschlossen. Was hat es damit auf sich?*

HK: Die bislang in der Zumtobel Gruppe ermittelten CO<sub>2</sub>-Emissionen setzen sich aus den „direkten Emissionen“, dem Öl- und Gasverbrauch und den „indirekten Emissionen“, dem Fernwärme- und Stromverbrauch zusammen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Transport von Produkten entstehen,



wurden noch nicht erhoben. Diese Lücke wurde durch dieses Projekt jetzt geschlossen.

GW: Das Projekt wurde gemeinsam mit dem Forschungsunternehmen V-Research durchgeführt. Im ersten Schritt werden zunächst die CO<sub>2</sub>-Emissionen erhoben, die durch unsere Transporte verursacht werden. In einem zweiten Schritt müssen wir uns Ziele setzen, um diese Emissionen zu verringern und das Ergebnis permanent zu beobachten.

*Seit einiger Zeit arbeitet Tridonic in Vorarlberg mit der Wirtschaftskammer Österreich, der Rail Cargo Austria und dem Verein Netzwerk Logistik zusammen, um die Attraktivität des Schienenverkehrs für den Transport zu steigern. Wie geht es voran?*

BF: In unserem Arbeitskreis „Road to Rail“ diskutieren wir verschiedene Ansätze. Eines unserer wichtigsten Anliegen ist z.B. der Ausbau des

Bahn-Güterterminals, der sich aber leider noch etwas verzögert. Ein anderer Ansatz ist Frachtbündelung der Industrie durch Ganzzüge aus der Region in europäische Ballungszentren. Hier wurden weitere Fortschritte auf Seiten der verladenden Industrie erzielt und die Möglichkeit der Zusammenarbeit (Volumenbündelung) ist realistisch. Zudem diskutieren wir spannende Konzepte im Bereich der Zugbe- und -entladung für den kombinierten Verkehr. Da es eine Reihe von Möglichkeiten gibt, den Schienenverkehr attraktiver und damit den Transport umweltverträglicher zu machen, werden auch 2013 Workshops stattfinden.

Die Logistik-Verantwortlichen der Zumtobel Gruppe, v.l.n.r.: Günter Waibel (Thorn), Bernd Fink (Tridonic) und Helmut Kuhlmann (Zumtobel).



# Arbeiten in der Zumtobel Gruppe



## „Let our people be the brightest light“ – Personalarbeit in Zeiten des Wandels

*Der Technologiewandel stellt das Unternehmen vor wesentliche Herausforderungen. Wir haben mit Birgit Sonnlichler, der Leiterin des gruppenweiten Human Resources Management, über diese und weitere Herausforderungen gesprochen.*

*Wie kann das Human Resources Management den Technologiewandel unterstützen?*

BS: Der Erhalt und die Weiterentwicklung von Know-how, Aufbau neuer Qualifikationen und Globalisierung sind in diesem Zusammenhang nur einige wichtige Stichworte. Folgende Fragen müssen wir uns stellen: Wie können wir unser Unternehmen und die Mitarbeiter fit für den Wandel machen? Was brauchen wir für Kompetenzen, um weiter erfolgreich zu sein? Wie entwickeln wir unsere Mitarbeiter weiter? Oder, von woher bekommen wir Verstärkung?

Manchmal stoßen wir aber leider auch an unsere Grenzen. Bei der Tridonic mussten wir an Standorten mit alter Technologie, wie z.B. der Magnetik, Mitarbeiter abbauen. Auch im Bereich der konventionellen Betriebsgeräte haben sich die Anforderungen verändert und wir waren leider gezwungen, uns von Mitarbeitern in Verwaltung und Entwicklung zu trennen.

*Wie geht man damit verantwortlich um?*

BS: Uns ist wichtig, dass wir auch in einer schwierigen Situation unsere Unternehmenswerte glaubwürdig leben. Wir übernehmen Verantwortung, indem wir mit den Belegschaftsvertretern nach Lösungen suchen, die den betroffenen Mitarbeiter individuell bestmöglich unterstützen. Dies können freiwillige finanzielle Mehrleistungen sein oder die Begleitung durch einen externen Personalberater, der den Mitarbeitern hilft, einen neuen Arbeitsplatz zu finden.

*Wie unterstützen Sie die bestehenden Mitarbeiter?*

BS: Getreu dem Motto „Let our people be the brightest light“ soll jeder Mitarbeiter seine Fähigkeiten und sein Potenzial im Sinne der gemeinsamen Ziele leben können. Da ein Wandel auch zu Unsicherheit bei den Mitarbeitern führen kann, spielen unsere Führungskräfte eine zentrale Rolle, da sie Sicherheit vermitteln können. Dabei unterstützen wir sie z.B. durch unser ganzheitliches Führungsentwicklungsprogramm, das zur Verfügung stellen von Führungsinstrumenten, wie das Mitarbeiterentwicklungsgespräch, aber auch durch individuell an die Bedürfnisse



Birgit Sonnlichler, SVP Corporate Human Resources

angepasste Maßnahmen, wie z.B. das Design und die Durchführung von internen Workshops. Weiters ist es wichtig, die fachlichen und persönlichen Kompetenzen unserer Mitarbeiter weiterzuentwickeln. Mit Online-Lernangeboten oder Trainings, markenspezifisch und methodisch, intern, extern – die Angebote sind vielfältig und weltweit flexibel nutzbar. Wir arbeiten mit Hochschulen partnerschaftlich zusammen, da neues Wissen, z.B. bei Software, Halbleiter-Elektronik und Physik gebraucht wird, diese aber auch eine wichtige Rolle bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter spielen.

*Bemerken Sie, dass sich auch die Wünsche der Bewerber verändern?*

BS: Ja, die Entwicklung geht in Richtung Individualisierung, d.h. maßgeschneiderte Angebote und Maßnahmen, wie flexible Arbeitszeiten, die Möglichkeit einer Auszeit für die Ausbildung, Weltreise usw. Ein Trend ist auch, dass sich viele Mitarbeiter nach ein paar Jahren verändern möchten. Wir haben eine transparente Ausschreibung der internen Stellen und fördern den Wechsel zwischen Marken oder Regionen, mit oder ohne hierarchischen Aufstieg. Kurzfristige Austauschprogramme zwischen den Standorten oder mehrjährige internationale Entsendungen sind bei uns willkommen.

*Welche Rolle spielen die Unternehmenskultur, Nachhaltigkeit und Werte bei den Bewerbern?*

BS: Immer mehr Bewerber klären schon zu Beginn, ob die Unternehmenswerte zu den eigenen Werten passen und wie diese im Unternehmen gelebt werden. Auch das Thema Nachhaltigkeit wird immer wichtiger: Talente klopfen vorher ab, ob, wie gut und wie glaubwürdig etwas in diesem Bereich gemacht wird.

Für mich bedeutet nachhaltige Personalarbeit, eine Unternehmenskultur mitgestalten zu dürfen, die Motivation schafft und uns auch mal über Krisenzeiten hinweghilft. Die Kollegen auf gemeinsame Ziele auszurichten, ihnen Aufgaben zu ermöglichen, in denen sie ihre Stärken leben und Herausforderungen zu geben, an denen sie wachsen können.



1



4



2



3



5

## Von Mensch zu Mensch

### 1 | Job und Familie geben sich die Hand

Spielen und sich austoben, während die Eltern ihren beruflichen Verpflichtungen nachgehen, darauf freuen sich bereits mehr als 20 Kinder unserer Mitarbeiter am Standort Dornbirn. Das Kooperationsprojekt Dornbirner Firmen zur überbetrieblichen Kinderbetreuung startet im September 2013 und erleichtert mit dem Angebot die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Träger der Einrichtung sind die „Vorarlberger Tagesmütter“. Mit der Zumtobel Gruppe als Kooperationspartner haben unsere Mitarbeiter bevorzugt das Recht auf einen Betreuungsplatz für ihre Kinder im Alter von 0,5 bis 6 Jahren, bei ganztägigen Öffnungszeiten an sechs Tagen der Woche.

### 2–3 | Lange Nacht der Lehre

Mit regem Interesse strömten rund 200 junge Nachtschwärmer in die Lehrwerkstatt der Zumtobel Gruppe, die im Januar 2013 zum wiederholten Male ihre Pforten zur Langen Nacht der Lehre öffnete. Interessierte konnten sich am Standort Dornbirn über die Lehrausbildung in den Bereichen

Elektrotechnik, Elektronik, Kunststofftechnik, Metalltechnik und Produktionstechnik informieren. Lehrlinge und Ausbilder standen den potenziellen Nachwuchskräften Rede und Antwort. „Die Themen Sozial- und Handlungskompetenz werden bei uns groß geschrieben“, so Lehrlingsausbildner Otto Bechter. Das beinhaltet etwa die eigenverantwortliche Umsetzung von Projektarbeiten ab dem ersten Lehrjahr. Die Lange Nacht der Lehre wird in Vorarlberg einzig von der Zumtobel Gruppe angeboten und erfreut sich regem Zuspruch.

### 4 | Zumtobel Group Stammtisch

Mit der Idee, einander zu treffen und den internationalen Mitarbeitern das Einleben zu erleichtern, ging der Zumtobel Group Stammtisch an den Start. Doch bald wurde die Initiative erweitert, da sie eine gelungene Plattform zum Austausch aller Mitarbeiter untereinander ist. Die überbetriebliche Zusammenarbeit mit zwei weiteren in der Region angesiedelten Unternehmen, Alpa und Doppelmayr, lässt das Netzwerk wachsen. Auf dem Programm bei den regelmäßigen

„Stammtischen“ stehen mittlerweile auch Aktivitäten wie Wanderungen oder das Kennenlernen anderer Betriebe, wie etwa bei der Führung durch die Mohrenbrauerei in Dornbirn.

### 5 | Im Austausch auf den Messen

Auf zahlreichen Jobmessen in Österreich, Deutschland, Schweden und England mit dabei war die Zumtobel Gruppe 2012/13, um über die Karrieremöglichkeiten im Unternehmen zu informieren, aber auch um das Netzwerk zu den Universitäten auszubauen. „Die Messeauftritte sind sehr wichtig, um im Austausch mit den Studierenden mehr über deren Bedürfnisse, Erwartungen und Ziele zu erfahren“, so Nadine Grasl, HR Marketing. Bereits erfolgreich gestartete Kooperationen bestätigen unser Engagement. Zwei ausgewählte Projekte, „City of Light“ und „ECOLAR“, finden Sie zum Nachlesen auf den Seiten 17 und 46.



## Gemeinsam fit und gesund

*Apfelaktionen, Rückenschule, gemeinsamer Sport – das Angebot ist groß. Die Zumtobel Gruppe bietet an den verschiedenen Standorten zahlreiche Gesundheitsaktionen an. Denn fitte Mitarbeiter tragen zum Erfolg eines Unternehmens bei. Beispiele gibt es viele...*

### 1–2 | Tridonic Mitarbeiter sind „inTAct“

Bei Tridonic connection technology in Innsbruck gibt es seit 2008 das Gesundheitsmanagement „inTAct“. Es beinhaltet unter anderen Themen wie Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit, aber auch Angebote wie zum Beispiel einen Biomechaniktest durch einen Physiotherapeuten, Massagen vor Ort zu günstigen Selbstkosten, Terminorganisation der jährlichen Gesundenuntersuchung, einem Programm zur Raucherentwöhnung oder vielen kleinen, mittlerweile selbstorganisierten Sportgruppen, welche sich in der Freizeit gemeinsam fit halten.

### Landskrona belohnt fitte Mitarbeiter

Der Standort Landskrona setzt auf die Eigeninitiative der Mitarbeiter. Jeder Mitarbeiter, der zu Fuß oder per Fahrrad zur

Arbeit kommt, vermerkt dies täglich in einer Karte. Am Monatsende werden unter den im Personalbüro abgegebenen Karten Geschenkgutscheine verlost. Im Frühjahr und im Herbst 2012 gab es für alle Mitarbeiter am Standort Landskrona eine sogenannte „Excercise Card“. Jeder Mitarbeiter, der vom 1. Januar bis 30. Mai mindestens 38-mal und vom 10. August bis 18. Dezember mindestens 36-mal sportlich aktiv war, trug dies in der „Excercise Card“ ein und erhielt ein kleines Geschenk.

### 3 | Thorn Nordic beim DHL Staffellauf

Die Teilnahme am DHL Staffellauf in Fælledparken in Kopenhagen ist seit drei Jahren ein fixer Programmpunkt für das dänische Team. 2011 und 2012 stellten auch die Thorn Kollegen aus Schweden und Norwegen eine Mannschaft auf. Der DHL Staffellauf ist der größte Staffellauf der Welt, insgesamt nehmen rund 130.000 Teilnehmer jedes Jahre daran teil. Jedes Team besteht aus fünf Läufern, von denen jeder einzelne fünf Kilometer läuft.

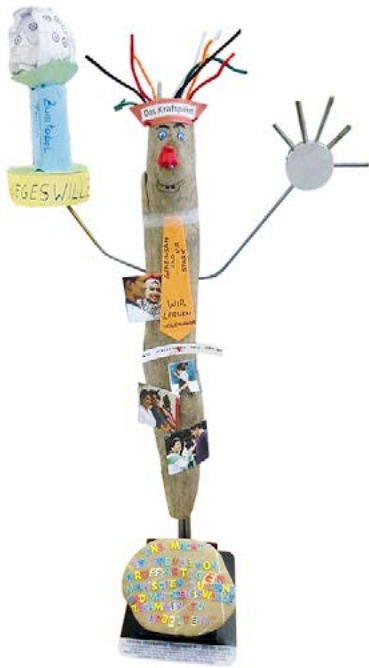
### 4 | Zumtobel Wien veranstaltete den Super10kampf

Alle vier Jahre – immer dann, wenn Olympische Spiele stattfinden – wird auch im Vertriebsbüro Wien im verschiedenen Bewerben um Punkte gekämpft. Über das ganze Jahr verteilt werden zehn Wettkämpfe ausgetragen. Wuzzeln (für Nicht-Wiener: Tischfußball), Kartfahren, Bowling, Tischtennis, Laufen, Bogenschießen, Minigolf, Schnapsen, Poolbillard und Darts standen auch dieses Jahr auf dem Programm. An die fünfzig Herren und eine Dame beteiligten sich am Super10kampf, der in Wien bereits eine lange Tradition hat.

### 5 | Skirennen Zumtobel Gruppe

Das jährliche internationale Skirennen der Zumtobel Gruppe fand am 16. März in Schröcken/Warth statt. Insgesamt wagten sich 119 Ski- und Snowboardfahrer auf die Rennstrecke, die von den rund 240 Besuchern angefeuert wurden. Strahlendes Wetter, beste Pistenverhältnisse und Top-Stimmung unter den Zuschauern und Teilnehmern sorgten für einen unvergesslichen Tag.

# Gemeinsam die Werte mit Leben erfüllen



Beim Wert **PASSION** war in den Workshops natürlich auch Kreativität gefragt.

Die Wunschliste am Anfang war groß: Wir wollen unsere Werte leben und alle Mitarbeiter und Führungskräfte ins Boot holen. Die Werte sollen greifbarer werden, mit unserer Unternehmensstrategie verknüpft sein und sie sollen aufzeigen, was in der Zusammenarbeit wirklich wichtig ist. Heute, knapp zwei Jahre später, steht für viele Beteiligte fest: Die Neuformulierung der Werte sowie die globale Ausrollung waren ein erfolgreicher erster Schritt mit dem eine Basis für eine starke Unternehmenskultur geschaffen wurde.

Was ist das Geheimnis? „Wir haben von Beginn an auf die Einbindung unserer Mitarbeiter gesetzt. Bei der Neuformulierung der Werte haben unsere Vorstände aktiv mitgearbeitet und damit auch die Verbindung zur Strategie sichergestellt. Wir haben mit zahlreichen Mitarbeitern Interviews zur bestehenden Wertekultur geführt und so eine Brücke zwischen den gelebten und den neuen Werten geschaffen“, berichtet Birgit Sonnichler. Auch bei

der weltweiten Ausrollung setzte das Projektteam auf das Engagement der eigenen Mitarbeiter. In der Personalabteilung wurde ein standardisiertes Workshop-Design entwickelt, die HR Business Partner schulten Führungskräfte in aller Welt, die dann eigenverantwortlich mit ihren Teams Werte-Workshops durchführten. Einen ganz großen Beitrag leisteten die Werte-Botschafter, rund 160 Mitarbeiter aus verschiedensten Fachbereichen, die freiwillig als Moderatoren die Workshops begleiteten.

Wie hervorragend die Werte heute schon bei Zumtobel, Thorn und Tridonic gelebt werden, zeigte der Wettbewerb „Value Champions“ – die Auszeichnung wurde 2012 an insgesamt vier Teams vergeben.

Die Werte sollen keine Eintagsfliege bleiben. Aus diesem Grund sind sie auch in den Instrumenten für Personalentwicklung verankert, wie zum Beispiel im Mitarbeiterentwicklungsgespräch. „Für dieses strukturierte Gespräch haben wir die Werte in konkrete Kompetenzen und Verhaltensweisen übersetzt. Mitarbeiter und Führungskraft besprechen



**Kevin Lander,**  
Direktor Zumtobel/Thorn für den Mittleren Osten und Indien, hat als **Führungskraft** fünf Workshops mit seinen Mitarbeitern geleitet.



**Mayuri Govil,**  
Application Design Spezialist für Thorn in Indien, **ist eine von rund 7.500 Mitarbeitern**, die unsere Werte leben.

» Die Workshops bieten dem Management eine ideale Plattform, um wichtige Botschaften zu transportieren und die Mitarbeiter zu involvieren. Ich war jedes Mal erstaunt von der Begeisterung und dem Wunsch eines jeden einzelnen Teilnehmers, seinen Beitrag zur Strategie 2020 zu leisten. Wir werden mit unseren Mitarbeitern zweimal jährlich diese Meetings durchführen, um unser Engagement zu überprüfen. Ich habe auch meine Manager bestärkt, diese Workshop Plattform auf Teamebene zu nützen. «

» Ich erlebe die drei Werte definitiv täglich bei meiner Arbeit. Meine Leidenschaft für meine Arbeit und die gute und wertvolle Zusammenarbeit in unserem Team tragen dazu bei, dass ich meine Aufgaben gerne erfülle und ich jeden Tag mit Freude zur Arbeit gehe. «

# PASSION PERFORMANCE PARTNERSHIP

Die ausformulierten Werte finden Sie auf unserer Website!

Verhaltensbeispiele und entwickeln so ein gemeinsames Verständnis für die Umsetzung der Werte“, erklärt Michael Oberhauser. Auch hier sind die Ziele ambitioniert: Bis Ende 2013/14 sollen die Entwicklungsgespräche flächendeckend für alle Mitarbeiter weltweit durchgeführt werden.

Und natürlich geht es auch 2013 bei den Werten weiter. Wie weit sind wir mit unseren guten Werten gekommen? Haben wir neue Herausforderungen? Diese Fragen werden die Teams in Follow-Up-Workshops bearbeiten. Im Frühjahr war Kreativität gefragt: In einem Wettbewerb konnten die Mitarbeiter ihre Vorschläge für die visuelle Gestaltung der Werte einbringen, die besten Ideen werden umgesetzt. Im zweiten Halbjahr steht dann wieder die Auszeichnung der „Value Champions“ an.

Die Werte verbinden, wenn sie gemeinsam gelebt werden. Oder wie Monika Wohlmuth ihre Erfahrung der letzten zwei Jahre zusammenfasst: „Es macht Freude, mit großartigen Menschen zu arbeiten. Diesen Wert durfte ich auf einzigartige Weise erleben!“



**Iris Plantosar**  
aus dem Zumtobel Vertriebsteam Wien/CEE hat als **eine von rund 30 HR Business Partnern**, den weltweiten Roll-Out der Workshops begleitet und Führungskräfte geschult.

» Werte bestimmen unser Denken und Handeln. Je besser die Kommunikation im Unternehmen funktioniert, umso eher werden unsere Werte auch gelebt. Beispielsweise entsteht Innovation nicht durch Einzelleistungen, sondern durch den gegenseitigen Austausch und die Nutzung von Synergien. Ich freue mich, als Wertebotschafter meinen Teil beitragen zu können. «



**Eric Lam**,  
Werksleiter für Thorn in Guangzhou, hat seinen Workshop **eng mit dem betrieblichen Alltag verknüpft**.

» Die Verantwortung, die Werte ins Leben zu bringen, liegt bei allen Mitarbeitern. Im Workshop haben wir deshalb möglichst verschiedene Themenbereiche gewählt, wie wir die Werte im Alltag leben möchten. Beispiele dafür sind das Lean-Projekt oder die Kaizen-Events. Im Vordergrund stehen das Mit- und Voneinander-Lernen und die kontinuierliche Verbesserung im Werk. Basis für eine erfolgreiche Umsetzung sind unserer Meinung nach einerseits das Vertrauen in unsere Mitarbeiter und auch die Vorbildrolle der Führungskräfte. «

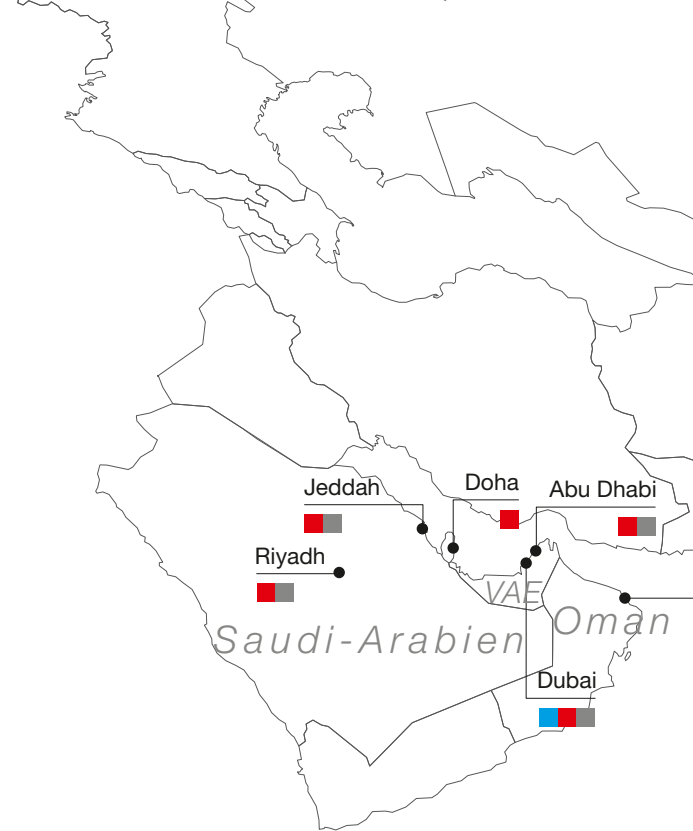


**Katharina Berdnik**,  
Projekt-Manager International Sales in der Tridonic Zentrale in Dornbirn, hat sich als **eine von rund 150 Wertebotschaftern** für die Verankerung der Werte engagiert.

» Werte bestimmen unser Denken und Handeln. Je besser die Kommunikation im Unternehmen funktioniert, umso eher werden unsere Werte auch gelebt. Beispielsweise entsteht Innovation nicht durch Einzelleistungen, sondern durch den gegenseitigen Austausch und die Nutzung von Synergien. Ich freue mich, als Wertebotschafter meinen Teil beitragen zu können. «

# Arbeiten in Asien

*Mit der globalen Wachstumsstrategie stehen besonders die neuen Märkte in Asien und im Mittleren Osten im Fokus. Das Unternehmen erwartet sich dort in den nächsten Jahren ein überdurchschnittliches Wachstum, das die Gruppe unabhängiger von den derzeit stagnierenden Märkten in Europa machen soll.*



Marktentwicklung in Asien bedeutet auch, Verantwortung für die Mitarbeiter in Indien, China, Südostasien und den Mittleren Osten zu übernehmen. Mit drei eigenen Werken und einer Vielzahl von Vertriebsniederlassungen beschäftigt die Gruppe inzwischen ca. 1.100 Mitarbeiter in Asien und dem Mittleren Osten. Und auch hier bilden die Unternehmenswerte *Passion, Performance* und *Partnership* die Basis für die tägliche Arbeit, für die Arbeitnehmer genauso wie den Arbeitgeber.

Das Unternehmen steht dafür ein, Menschenrechte sowie die Kernarbeitsnormen der International Labour Organisation (ILO) ohne Ausnahme einzuhalten. An allen drei Werksstandorten in Guangzhou (Innenleuchten, ca. 285 Produktionsmitarbeiter), Shenzhen (Elektronische Komponenten, ca. 391 Mitarbeiter) und in Tianjin (Außenleuchten, ca. 90 Mitarbeiter) hat die Sicherstellung von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen einen hohen Stellenwert. Dabei liegt der Fokus insbesondere auf den Themen Arbeitssicherheit, Sauberkeit am Arbeitsplatz und der fachlichen Qualifikation der Mitarbeiter mittels Lean Six Sigma-Methoden zur Sicherstellung höchster Qualitätsansprüche.

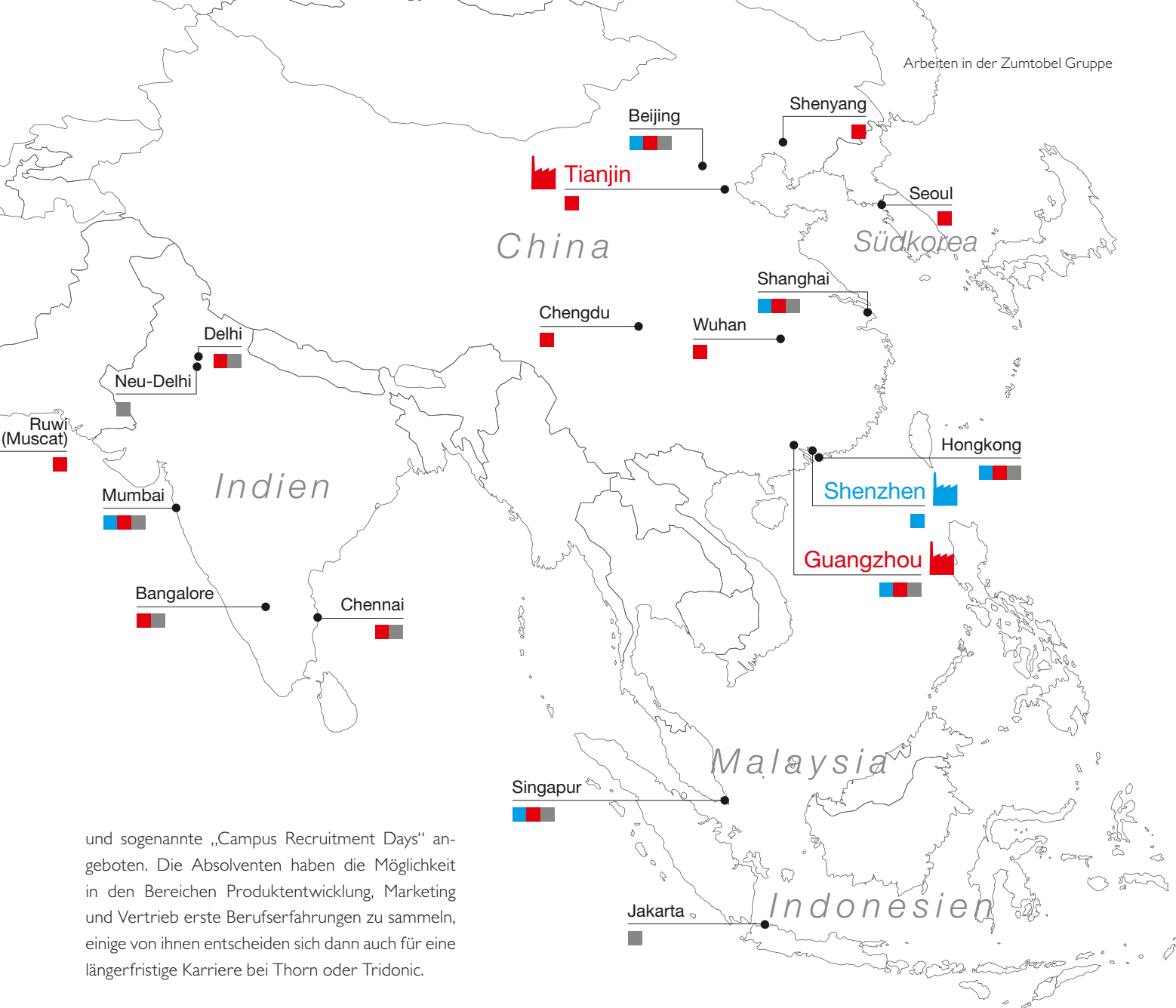
In der Produktion sind vor allem Wanderarbeiter beschäftigt. Diesen stellt das Unternehmen Schlaf- und Aufenthaltsräume, Umkleiden und

Waschräume zur Verfügung. Die Löhne orientieren sich an den in China staatlich vorgeschriebenen Mindestlöhnen und überschreiten diese teilweise deutlich, abhängig von Qualifikation, Effizienz und Betriebszugehörigkeit der einzelnen Mitarbeiter.

Eine große Herausforderung an den chinesischen Produktionsstandorten ist die hohe Fluktuation der Arbeiter. So ist es auch im Interesse der Zumtobel Gruppe, die Mitarbeiter durch zusätzliche freiwillige Leistungen stärker ans Unternehmen zu binden. Diese Leistungen sind unterschiedlich nach Standort und reichen von Klimaanlage in der Produktion (nur Shenzhen) und freien Mahlzeiten in der Nachtschicht über Sportmöglichkeiten und kostenlose Bustransfers in die Innenstadt bis hin zu verschiedensten Betriebsfeiern sowie freiwilligen Zusatzversicherungen gegen Krankheit und Unfall.

Auch im Bereich der Angestellten ist es das Ziel, sich als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren, um so fachlich gut qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen und sie vor allem ans Unternehmen zu binden. Ein wichtiges Instrument sind auch in Asien Kooperationen mit verschiedensten Hochschulen, wie beispielsweise mit den Universitäten in Dalian, Tainyuan und Fudan. Teilweise fördert das Unternehmen die Studenten im Rahmen von Projekten oder Diplomarbeiten, darüber hinaus werden Praktikumsplätze





und sogenannte „Campus Recruitment Days“ angeboten. Die Absolventen haben die Möglichkeit in den Bereichen Produktentwicklung, Marketing und Vertrieb erste Berufserfahrungen zu sammeln, einige von ihnen entscheiden sich dann auch für eine längerfristige Karriere bei Thorn oder Tridonic.

Besonders im Vertrieb ist es wichtig, Netzwerke aufzubauen – zu Entscheidern im Projektgeschäft, aber auch intern zu den Kollegen in der Zentrale. Um engere Verbindungen zwischen der Zentrale in Österreich und den Wachstumsmärkten in Fernost zu schaffen, hat die Marke Zumtobel 2012 ein Mentorenprogramm ins Leben gerufen. Ziel ist es, neuen Mitarbeitern den Einstieg zu erleichtern und sie persönlich in die Zumtobel Welt zu integrieren. Dazu stehen über 40 freiwillige Mentoren neuen Mitarbeitern über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten mit Rat und Tat zur Seite. Der Mentor gibt Erfahrungen weiter, vermittelt spezielles Zumtobel Know-how und die richtigen Ansprechpartner.

Letztendlich geht es überall um den Spirit von Zumtobel, Thorn und Tridonic und um die gemeinsamen Unternehmenswerte. Diese gelten in Europa wie in Asien – das ist die Basis für Nachhaltigkeit und Erfolg der Zumtobel Gruppe weltweit.

#### Produktion

Tridonic: Shenzhen

Thorn: Guangzhou, Tianjin

#### Vertrieb

Tridonic

Thorn

Zumtobel



» In China hat längst ein Umdenken stattgefunden. Es geht nicht mehr um billige Arbeitskräfte. Wir müssen uns gut um unsere Mitarbeiter kümmern. Alle Mitarbeiter – egal ob in der Produktion oder in den Büros – wollen sich weiterentwickeln und beanspruchen gleichzeitig eine ausgewogene Balance von Arbeit und Privatleben. Unsere Strategie ist es, unsere Mitarbeiter fachlich weiter zu qualifizieren, abgestimmt auf ihre individuellen Bedürfnisse und unsere Unternehmensstrategie. So werden wir die großen Chancen, die die asiatischen Märkte uns eröffnen, für die Zumtobel Gruppe nutzen können. «

Für John Li, HR Director für Thorn und Zumtobel in Asien, ist die wichtigste Aufgabe, individuelle Entwicklungsperspektiven für die Mitarbeiter zu eröffnen.

## Impressionen aus Asien



Ausbildung steht bei Tridonic Shenzhen hoch im Kurs: Teilnehmer des „Campus Recruitment Internship Training“ 2012 und die Absolventen eines Green Belt Trainings.



Außenansicht des neuen Thorn Werks in Tianjin.



Elektronikfertigung in Shenzhen: Entwicklung, Qualitätskontrolle und Assemblierung.



Bruce Fang hat als Vertriebsmitarbeiter von Zumtobel China von dem Mentoring-Programm profitiert.

» Ich kenne kein anderes Unternehmen, das ein derart hilfreiches Programm aufgelegt hat. Vor allem im Projektgeschäft sind Netzwerke unabdingbar. Mein Mentor hat mir geholfen, interne Netzwerke zu knüpfen. So kann ich effizienter arbeiten und meine Kunden kompetent und schnell beraten. «



Eindrücke aus dem Leuchtenwerk in Guangzhou.



Feste feiern ist fester Bestandteil des chinesischen Arbeitslebens: gemeinsame Geburtstagsfeier in Shenzhen; Feier in der Mitarbeiterkantine anlässlich der Werkseröffnung mit Karate-Einlage.



*Unser  
gesellschaft-  
liches  
Engagement*



## Zumtobel Group Award 2012

Der Zumtobel Group Award wurde in diesem Jahr bereits zum dritten Mal verliehen. Die Auszeichnung für Nachhaltigkeit und Menschlichkeit in der Gebauten Umwelt wurde von der Zumtobel Gruppe ins Leben gerufen und vom Aedes Architekturforum in Berlin kuratiert.



Für das Krankenhausprojekt „Butaro Hospital“ wurde das US-amerikanische gemeinnützige Architekturbüro MASS Design Group in der Kategorie „Gebaute Umwelt“ mit dem Award ausgezeichnet. Die Auszeichnung in dieser Kategorie ist mit 80.000 EUR dotiert.

» Mit dem Preisgeld werden wir unsere neue Initiative finanzieren, das MASS Design Lab, mit dem wir im kommenden Winter starten. Ziel des Lab ist es, die Forschung zu finanzieren, die notwendig ist neue Strategien zu entwickeln und zu testen, um unsere Gebäude, unsere Städte und unsere Kommunen durch Gestaltung zu verbessern. «  
*Michael Murphy und Alan Ricks, MASS Design Group*

Der Preis in der Kategorie „Forschung & Initiative“ ging an das französische Architekturbüro atelier d'architecture autogérée (AAA) für das ganzheitliche Forschungsprojekt „R-URBAN“. Das Preisgeld in Höhe von 60.000 EUR wurde aufgeteilt: 30.000 EUR gingen an den Gewinner und je 7.500 EUR leisteten einen Beitrag zur Fortsetzung der vier weiteren nominierten Forschungsprojekte und Initiativen.

» Der Zumtobel Group Award unterstützt unsere Glaubwürdigkeit als Institution, was sehr wichtig für eine so ungewöhnliche Organisation wie die unsere ist, also eine gemeinnützige Organisation von Aktivisten. Wir werden das Preisgeld für die Finanzierung der Bestandteile des Projekts nutzen, für die wir keine Gelder akquirieren konnten. Das betrifft vor allem Konzepte zur Wissensverbreitung, ein Aspekt, der im Rahmen konventioneller Forschungsaufträge oftmals unterbewertet wird. «  
*Constantin Petcou und Doina Petrescu, atelier d'architecture autogérée (AAA)*



Das 140-Betten Butaro Hospital in Butaro, Ruanda



Bottom-up-Aktionsrahmen für nachhaltige Stadterneuerung in Colombes, Paris

# INITIATIV

## Thorn Guangzhou unterstützt Kinder von Wanderarbeitern



Die Mitarbeiter des Leuchtenwerks von Thorn in Guangzhou (China) animierten die Kinder der Yangcheng Grundschule im April 2013 zu einem Lesemonat. Die Kinder konnten ihre Gedanken zu den gelesenen Büchern niederschreiben oder in einem Bild zum Ausdruck bringen. Bei einem Fest wurden die zwanzig besten Kunstwerke prämiert, große Anerkennung gab es für alle. Das Jahr zuvor feierte Thorn mit den Schülern den chinesischen „Children’s Day“ und beschenkte die Kinder mit Schreibutensilien, nebst tollen gemeinsamen Aktivitäten an diesem Tag. Die Yangcheng Schule, mit ihren sehr bescheidenen Schulräumen, wurde speziell für Kinder von Wanderarbeitern gebaut.

## Jugendarbeitslosigkeit beleuchtet

Ihr Engagement zu lokalen und gesellschaftspolitischen Themen zeigt die Zumtobel Gruppe mit dem im Frühjahr 2013 initiierten Integrationsprojekt zum Thema Jugendarbeitslosigkeit in Vorarlberg. In einem ersten Treffen mit Vertretern der Sozial- und Integrationsunternehmen in Vorarlberg wurden die aktuelle Arbeitsmarktsituation für Jugendliche analysiert, kritische Themen beleuchtet und weitere Schritte der Zusammenarbeit definiert. Auch der Austausch mit den arbeitslosen Jugendlichen selbst stand im Vordergrund. Bei den von der Zumtobel Gruppe eigens dafür veranstalteten zwei World Cafés arbeiteten die Jugendlichen an den unterschiedlichsten Fragestellungen und entwickelten dazu ihre Ideen. Diese werden aufgenommen und fließen in die weiteren Schritte des Projektes ein. Gemeinsam etwas bewegen können – das ist das Ziel.



## Photonik an Vorarlbergs Schulen



Auf Anregung von Klaus Vamberszky, Executive Vice President Technology der Zumtobel Gruppe, wird die Photonik ab dem Sommersemester 2013 vom Land Vorarlberg als Pilotprojekt flächendeckend an Vorarlbergs Schulen eingeführt. Schüler ab der fünften Schulstufe sollen mithilfe des Experimentierkoffers „Photonics-Explorer“ an diese Technologie herangeführt werden. Die Photonik beschäftigt sich mit der Erzeugung und Manipulation von Licht. Sie steckt beispielsweise in LED-Beleuchtung, Displays von TV-Geräten, Computern, Handys und Solarzellen. „Als Unternehmen in der Lichtbranche sind

wir auf qualifizierten Nachwuchs angewiesen. Es ist schwierig, Fachkräfte in diesem Bereich zu finden. Die Schüler an die Photonik heranzuführen und ihren Forscherdrang zu wecken, ist daher sehr wichtig für unsere Zukunft“, betonte Klaus Vamberszky. Der Schulkoffer wurde auf europäischer Ebene entwickelt und gefördert. Die Zumtobel Gruppe selbst plant den Einsatz des Koffers in verschiedenen Bereichen wie dem Kundendialogmanagement, der Langen Nacht der Forschung und für die Aus- und Weiterbildung.

## Rotkreuz-Sammlung im Licht von Zumtobel

Die Zumtobel Lighting in Lemgo unterstützt das Rote Kreuz mit Strahlern zur Beleuchtung der „Rotkreuzgeschichtlichen Sammlung in Westfalen-Lippe e.V.“. Nach über zweijähriger Vorbereitungszeit eröffnete das Museum im März 2013 in der deutschen Gemeinde Schlangen exakt im Jahr des Jubiläums „150 Jahre Deutsches Rotes Kreuz“. Die neuen Räumlichkeiten mit mehr als 200 m<sup>2</sup> bieten einen würdigen Rahmen für den riesigen Fundus, der zuvor 40 Jahre vom jetzigen Museumsleiter und dessen Ehefrau in privaten Räumlichkeiten gesammelt wurde. Die von Zumtobel ins rechte Licht gerückten Exponate verweisen auf humanitäres Engagement und dienen zur Verbreitung des humanitären Gedankens, einer wichtigen gesellschaftlichen Aufgabe, der sich auch die Zumtobel Gruppe mit ihren Marken stellt.



## Thorn UK spielt für den guten Zweck

Das Interesse war groß als am 9. November 2012 die Mitarbeiter-Mannschaft von Thorn UK in einem Charity-Fußballturnier gegen Spennymoor Town XI antrat, in Memoriam an zwei ihrer verstorbenen Kollegen. Die jährliche Wohltätigkeitsveranstaltung fand zu Ehren von Thomas McCrone (†2010) und Norman Green (†2012) statt. Der Erlös des Spieles von £ 1.100 ging jeweils zur Hälfte an die Wohltätigkeitsorganisationen Great North Air Ambulance und die British Heart Foundation. Das Match 2011 um die Thomas McCrone Trophäe brachte £570 zu Wohltätigkeitszwecken.

## Tridonic unterstützt Lebenshilfe

Tridonic in Dornbirn startete die Zusammenarbeit mit der Vorarlberger Lebenshilfe bereits im April 2011. Insgesamt sieben Personen mit Behinderung kommen abwechselnd zweimal wöchentlich zu Tridonic und helfen bei administrativen Arbeiten mit. „Die Arbeitsbereitschaft und die Motivation der Lebenshilfe-Mitarbeiter ist groß und spürbar“, berichtet die Projektleiterin bei Tridonic, Petra Hartmann. Den Mitarbeitern der Lebenshilfe bringt diese Erfahrung sehr viel Freude und vor allem eine Chance, Teil der Gesellschaft zu sein. Die Mitarbeiter bei Tridonic profitieren bei diesem sozialen Engagement von der Sensibilisierung für dieses Thema.



Beim Solar Decathlon Europe traten 20 Hochschulteams aus der ganzen Welt in zehn unterschiedlichen Disziplinen gegeneinander an.

# Zumtobel, Tridonic, 40 Studenten und leuchtende Ideen

*ECOLAR, Solar Decathlon Europe  
2012 – nein, diese Schlagworte gehören  
nicht zu einer neuen Lichtstudie der  
Zumtobel Gruppe, sondern zur Hoch-  
schulkooperation der Marken Zumtobel  
und Tridonic mit der HTWG Konstanz.*

Mit ECOLAR hatten 40 Studierende aus sechs verschiedenen Fakultäten die Idee, ein modulares, energieeffizientes und erweiterbares Haus für den architektonischen Wettbewerb Solar Decathlon Europe 2012 zu entwickeln. Die Methode des nachhaltigen und energieeffizienten Bauens fand Anklang im Hause Zumtobel und Tridonic. Mit der Expertise beider Marken plante Kay-Uwe Dingeldein, Zumtobel Lighting Dornbirn, in gemeinsamer Arbeit mit den Studenten das Lichtkonzept für das Haus. Für die Lichtlösung wurde der Einsatz von LEDs (Licht emittierende Dioden) als energieeffiziente Lichtquellen favorisiert.

Nach intensivem Training in der Lichtplanung erhielten die Studenten auch eine Lizenz für Vivaldi, ein von Zumtobel entwickeltes elektronisches Programm zur Visualisierung von Lichtstimmungen und -farben. Die benötigten Leuchten – ausgestattet mit energieeffizienten Tridonic Vorschaltgeräten – für das ECOLAR-Haus wurden von Zumtobel und Tridonic spendiert.

Spannend wurde es beim Wettbewerb Solar Decathlon Europe 2012 in Madrid, einem international anerkannten Architekturwettbewerb. Die Studenten belegten mit ihrem Projekt den vierten Platz in der Gesamtbewertung, in den

Einzelkategorien konnten sie weitere zwei erste und einen dritten Platz erreichen. Nebst diesen hervorragenden Platzierungen war allein schon die Teilnahme und Reise nach Madrid eine tolle Erfahrung für die Studenten.

Die Kooperation setzt sich auch nach dem Wettbewerb fort. Im Rahmen der Zumtobel Seminare für Lichtplaner in Dornbirn stellen die Studenten in einem Vortrag ihr ECOLAR-Projekt vor. Die Präsentation wird klar als Bereicherung zur alltäglichen Projektlandschaft aufgenommen und gilt heute als „Best Practise“ für eine nachhaltige Lichtlösung aus dem Hause Zumtobel | Tridonic unter Nutzung der LED-Technologie.

Weiters stehen für die Zukunft Ideen für eine nachhaltige Nutzung des ECOLAR-Hauses in Konstanz durch die Zumtobel Gruppe im Raum: Angedacht sind LED-Workshops und Kundentermine vor Ort.

Die Zusammenarbeit mit der HTWG Konstanz (Hochschule Konstanz | Technik, Wirtschaft und Gestaltung) ist ein Beispiel für zahlreiche Bildungsk Kooperationen der Zumtobel Gruppe. Als einer von vier Kernbereichen ist die Ausbildung ein wichtiges Feld des gesellschaftlichen Engagements der Zumtobel Gruppe und fest in den „Corporate Citizenship“-Aktivitäten verankert.

- ▶ [www.ecolar.de](http://www.ecolar.de)
- ▶ [www.sdeurope.org](http://www.sdeurope.org)



## Quellenverzeichnis

- 1 Umweltprogramm der Vereinten Nationen (englisch United Nations Environment Programme, UNEP): ► [www.unep.org](http://www.unep.org)
- 2 ► [www.enlighten-initiative.org](http://www.enlighten-initiative.org)
- 3 Lebensministerium Österreich, 2013:
- 4 ► [www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)  
Peter Dehoff, Global Application & Product Management Director, Professional Associations and Standards
- 5 Nachhaltigkeitsbericht der Zumtobel Gruppe 2011/12. Download unter:  
► [www.zumtobelgroup.com](http://www.zumtobelgroup.com)
- 6 Arbeitsbereichsbezogene Planung für höhere Energieeffizienz und zur Steigerung der Lichtqualität im LED-Gruppenbüro über einen Nutzungszeitraum von 20 Jahren. Produkte z. B. LED-Leuchten: MILDES LICHT V, 10 Stk.; PANOS INFINITY, 5 Stk.  
Quelle: Zumtobel. Informationsmaterial zum BMU-Förderprogramm, 2013:  
► [www.klimafoerderung.zumtobel.com](http://www.klimafoerderung.zumtobel.com)
- 7 Zumtobel Lighting: Umweltzertifizierung von Gebäuden. Broschüre zum Download unter:  
► [www.zumtobel.com/PDB/Ressource/teaser/de/com/Greenbuilding.pdf](http://www.zumtobel.com/PDB/Ressource/teaser/de/com/Greenbuilding.pdf)
- 8 LED-Anteil von 45 % in 2016 und fast 70 % in 2020 erwartet; Lighting the way: Perspectives on the global lighting market. McKinsey, 2012.
- 9 z. B. durch Sensoren DIMLITE:  
Zumtobel Modellprojekt Sonthofen:  
► [www.zumtobel.com/PDB/teaser/DE/LLP\\_Schule.pdf](http://www.zumtobel.com/PDB/teaser/DE/LLP_Schule.pdf)
- 10 Interne Berechnung, siehe Kapitel  
► [Unternehmensstrategie und Nachhaltigkeit](#) im Faktenteil

# Impressum

## Herausgeber

Zumtobel AG  
Corporate Communications  
Höchster Straße 8  
AT-6850 Dornbirn  
www.zumtobelgroup.com

## Gesamtverantwortung

Astrid Kühn-Ulrich, Zumtobel AG

## Redaktion

Team Corporate Communications, Zumtobel AG  
Nikolaus Johannson, Zumtobel  
Deborah Bestman, Thorn  
Markus Rademacher, Tridonic  
Ulrike Ahrens, Schlange & Co, Hamburg, DE

## Grafik

Lisa Pfurtscheller, Zumtobel AG

## Übersetzung

All Languages, Wien, AT

## Lithographie

Fitz Feingrafik, Lustenau, AT

## Lektorat

Fitz Feingrafik, Lustenau, AT  
Andrew Leslie, Stuttgart, DE

## Druck

Eberl Print GmbH, Immenstadt, DE

© 2013 Zumtobel AG  
Wiedergabe und Abdruck nur mit  
ausdrücklicher und schriftlicher  
Genehmigung der Zumtobel AG.

## E-Mail zur Kontaktaufnahme

astrid.kuehn@zumtobel.com





