

# SVĚTLO PRO PRŮMYSL A TECHNIKU Logistika



ZUMTOBEL



**Světlo pro průmysl a techniku**

Logistika



V moderním hospodářském životě nabývá logistika neustále na významu. Kvantita a kvalita zboží a služeb staví podniky stále znovu před nové výzvy. Vzdálenosti se zvětšují, dodací lhůty zkracují. Logistické haly představují v mnoha případech obrovské kubatury, čemuž odpovídá i výše energetické potřeby z hlediska osvětlení. Proto je jedním z ústředních témat energetická účinnost, a to také a právě v případě každodenních provozních nákladů. Starší osvětlovací zařízení nabízí enormní potenciál úspor – jak v oblasti energetických nákladů, tak i v oblasti náročnosti na poli údržby. Přidaná hodnota nového řešení osvětlení je založena na výhodách inovativních světel a inteligentního řízení světla: LED svítidla otevírají novou dimenzi dlouhé životnosti, spolehlivosti a účinnosti. Vyšší intenzita osvětlení a lepší omezení oslňování podporují produktivitu zaměstnanců a pomáhají při prevenci chyb. Flexibilní světelná řešení nabízí optimální světlo pro nejrůznější zrakové úkoly. Nejlepší péče je samozřejmostí nejen v okamžiku instalace, ale i v případě budoucích změn a rozšíření.

Zumtobel. The Light.

**Titulní obrázek: Coko-Werk GmbH & Co. KG, Bad Salzuffen | DE**

Architekt: Dr. Dickenbrock Bauprojektmanagement und Ingenieurgesellschaft mbH, Herford | DE

Řešení osvětlení: Halové svítidlo CRAFT LED, venkovní svítidlo PYLAS XL



<b>Údržba</b>	Dlouhá životnost Ochrana před ukládáním prachu	6–9
<b>Energetická účinnost</b>	Nízký příkon Plné světlo pouze v případě přítomnosti	10–13
<b>Kvalita světla</b>	Vyšší intenzity osvětlení Omezení oslňování	14–17
<b>Flexibilita</b>	Flexibilní díky montáži nosných lišt Optimální rozložení osvětlení	18–21
	<b>Nouzové a bezpečnostní osvětlení</b> Spolehlivá účinnost	22
	<b>Vzorové řešení logistika</b> Vysokoregálový sklad	23
	<b>Mezinárodní rollout</b> Globální síť s úzkými vazbami	24–25
	<b>Péče o zákazníky</b> Celosvětový Full Service	26
	<b>Světlo jako služba</b> Nekupujte už žádná svítidla!	27









- **LED zdroje dosahují dlouhé životnosti**
- **Inteligentní tepelný management je garantem dlouhé životnosti**
- **Kompaktní a odolný produktový design minimalizuje náročnost údržby**

Pomocí dlouhé životnosti a speciálního portfolia produktů s nízkými nároky na údržbu jde společnost Zumtobel vstříc požadavkům logistiky: Mnoho svítidel ve vysokých halách je jen velmi obtížně přístupných, údržba a častá výměna lamp je proto velmi náročná. Redukce potřeby údržby má také tu výhodu, že jsou méně často narušovány pracovní procesy. Při průměrné životnosti 50 000 hodin a garantovaném světelném toku nad 70 procent v konečné fázi jsou LED svítidla na dlouhých trasách téměř bezúdržbové. Světelný zdroj LED, nosný systém a optika tvoří jednu jednotku. Díky kompaktním tvarům konstrukce je i čištění velmi jednoduché.

**Wilh. Wülfig GmbH & Co. KG, Borken | DE**

Řešení osvětlení: LED halové svítidlo CRAFT 330 Wide Beam,  
řízení pomocí multifunkční řídicí jednotky DIMLITE,  
ovládání konvenčními tlačítky



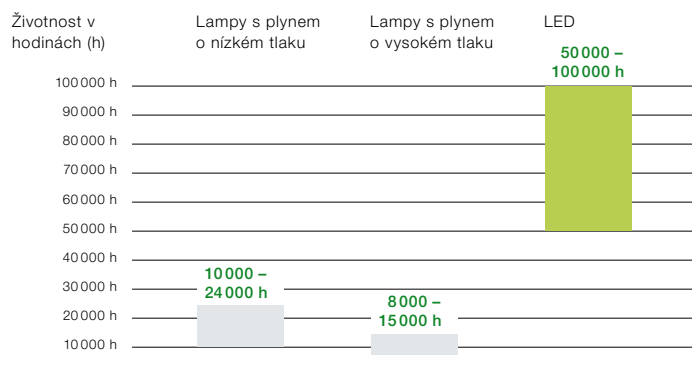


„Pořád znovu musíme vyměňovat  
defektní nebo stářím opotřebované  
světelné zdroje.“

## LED svítidla s dlouhou životností jsou téměř bezúdržbová.

Výměna defektních osvětlovacích prostředků, předřadníků, nebo kompletních svítidel na z části špatně přístupných místech stojí hodně peněz, hodně času a vyžaduje velké personální nasazení. V případě LED svítidel už není pravidelná obnova osvětlovacích prostředků nutná, neboť i po 50.000 provozních hodinách dosahuje LED světelného toku ve výši minimálně 70 procent počáteční hodnoty. HIT lampa je naopak již po několika měsících pod 60 procenty původní hodnoty. Osvětlovací zdroj se tak musí často měnit.

### Životnost osvětlovacích prostředků



#### Produktové doporučení

TECTON LED |  
Svítidlo se světelnou řadou



CRAFT 330 |  
LED halové svítidlo



TECTON LED: 75 % světelného toku po 50 000 provozních hodinách  
CRAFT: 80 % světelného toku po 50 000 provozních hodinách







„Prostředí je prašné a svítidla bychom měli vlastně pravidelně čistit. V případě vysokých prostor to je dost těžko možné.“

## Komínový efekt zabraňuje ukládání prachu.

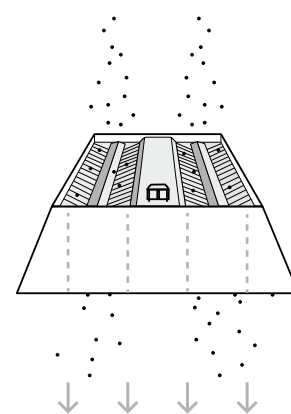
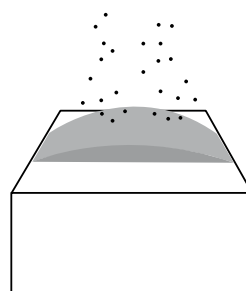
Vrstva prachu na povrchu svítidla má izolační účinek a může vést k hromadění ohřátého vzduchu ve svítidle. Příliš vysoké teploty snižují světelný tok svítidel a mohou vést k totálnímu výpadku svítidla. Pravidelné čištění ve velkých výškách nebo za provozu je však obtížné. Na příkladu halového svítidla CRAFT je dobře vidět, jak může inovativní povrchový a produktový design zjednat nápravu: Svítidlo není kompletně uzavřené a kolem každé optické jednotky nechává proudit vzduch. Vzhledem k tomu, že horký vzduch stoupá nahoru, vyfukuje komínový efekt nečistoty ze svítidla pryč. Těžší částice rovnou propadnou. Všechny plochy jsou zešíkmené, takže zůstává ležet jen nepatrné množství nečistot. Komínový efekt má dvě velké výhody: LED diody se lépe chladí a světelný tok svítidla může dosahovat nových maximálních hodnot.



### Ukládání prachu na svítidle

Konvenční svítidlo

CRAFT



### Produktové doporučení

SCUBA LED |  
Vanové světlo pro vlhké prostory

CRAFT 330 |  
LED halové svítidlo





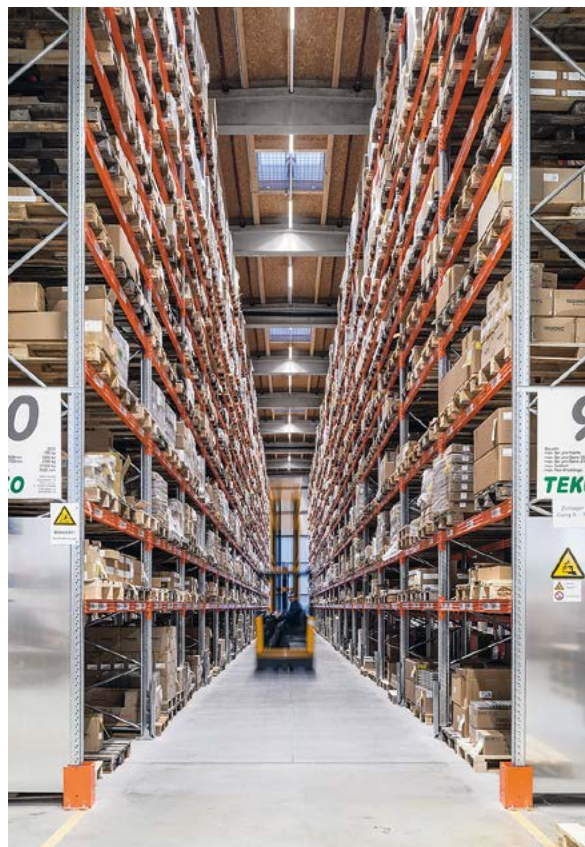
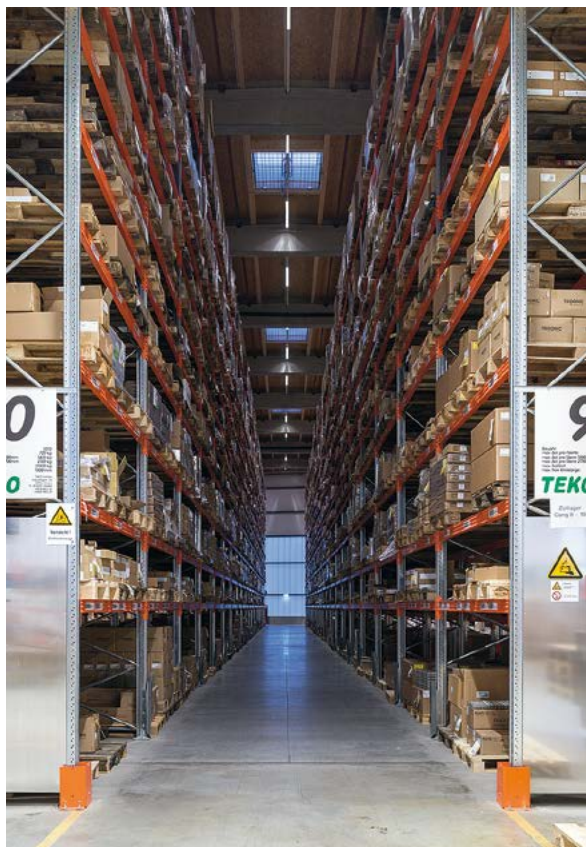




**Gebrüder Weiss GmbH, Lauterach | AT**  
 Architekt logistika: Albrecht Bereiter  
 Architekten ZT KG, Dornbirn | AT  
 Architekt Headquarter: Cucrowicz Nachbaur  
 Architekten ZT GmbH, Bregenz | AT  
 Plánování elektro: Ingenieurbüro  
 Hiebeler + Mathis OG, Hörbranz | AT  
 Řešení osvětlení: LED systém světelných řad TECTON,  
 SLOTLIGHT, CHIARO LED, stojací svítidlo CAPA,  
 Downlight PANOS infinity, CPS nouzové světelné  
 zařízení s ECOSIGN a RESCLITE, řízení světla  
 LUXMATE LITENET

- **LED umožňuje nový rozměr účinnosti, která se díky cílenému řízení světla systémem čoček ještě dále zvyšuje**
- **Koridorová funkce světlo vypne, pokud se prostory nebo zóny nepoužívají**
- **Denní světlo umožňuje redukovat umělé světlo**

Kvůli dlouhým provozním dobám a enormním prostorovým rozměrům je v logistice spotřeba energie extrémně vysoká – také pro osvětlení: Ve vysokých halách jsou zapotřebí vysoké hodnoty výkonu. Dalším podnětem pro šetření energií jsou konstantně rostoucí ceny energií. Už výběr osvětlovacího prostředku má enormní vliv na spotřebu energie. Moderní LED technologie se používá tam, kde se mohou uplatnit její silné stránky coby cíleně kontrolovatelný a říditelný osvětlovací prostředek s dlouhou životností a bezúdržbovým provozem. Maximální energetické účinnosti se docílují díky inteligentnímu světelnému managementu. Denní světlo se využívá jako přirozený zdroj osvětlení a umělým světlem se doplňuje pouze v nutném rozsahu. Rostoucí automatizace s sebou nese více zón a oblastí, v nichž lidé již vůbec nepracují, anebo provádějí pouze příležitostné kontroly. Tento čas s omezenou potřebou světla využívá koridorová funkce pro snížení provozní doby a tudíž ke snížení spotřeby energie.

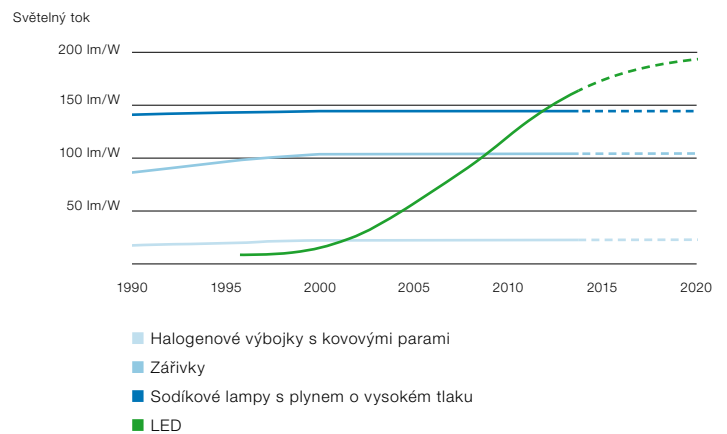


„Energie je stále dražší. Jak mohu zredukovat energetické náklady na osvětlení?“

## Účinná LED technologie redukuje energetickou spotřebu dlouhodobě.

Mnoho hal bylo poprvé uvedeno do provozu před 15 až 20 lety a nyní je nutné provést jejich modernizaci. Technologie jsou zastaralé, svítidla nejsou účinná a dávají málo světla. V logistických aplikacích má světlo velmi vysoký podíl na provozních nákladech. Minimálně 20 procent připadá na osvětlení. Moderní LED technologie je výrazně účinnější než svítidla s vysokotlakovými zdroji nebo se zářivkami, které se v průmyslu často používají. Konec tohoto vývoje ještě není v dohledu, i v budoucnu bude množství světla LED svítidel stoupat při současně klesajícím příkonu. Díky světlu cíleně vedenému přes čočky odpadají navíc zbytečné reflektory a s tím spojené výkonové ztráty. Průkazné porovnání (LED) svítidel se provádí na základě skutečné účinnosti svítidel, v níž jsou ztráty způsobené reflexí a transmisí optik již započítány.

Vývoj bílých LED



### Produktové doporučení

METRUM LED |  
Svítidlo se světelnou řadou

CRAFT 330 |  
LED halové svítidlo



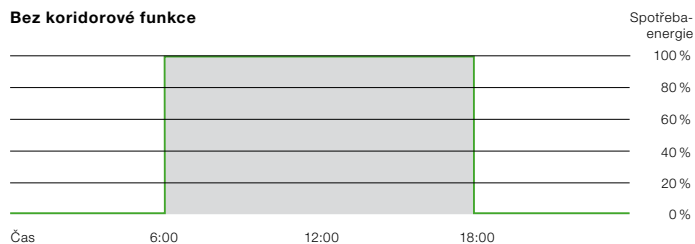


„Světlo je zapnuté stále, i když je zóna frekventovaná jen občas.“

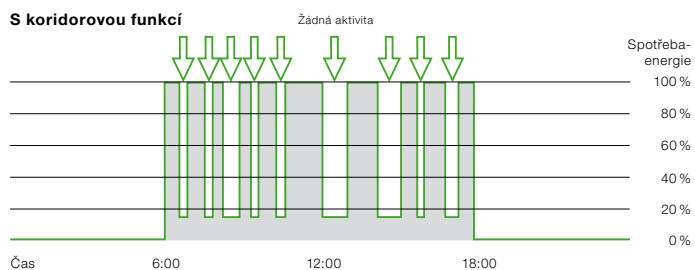
## Koridorová funkce zkracuje dobu používání osvětlení a tím snižuje náklady na energii.

V logistických halách je velmi mnoho skladových oblastí, které jsou i přes nepravidelné používání osvětleny stále. Zde může koridorová funkce spotřebu energie výrazně snížit. Pohybové senzory rozpoznají vstup pracovníka do daného prostoru nebo jeho vjetí do zóny sledované pomocí senzorů. Příslušná skupina svítidel je ihned převedena do plného provozního režimu. Po uplynutí definovaného časového intervalu se světlost ztlumí opět na minimální úroveň. Bezpečnost je tak zajištěna kdykoli.

Bez koridorové funkce



S koridorovou funkcí

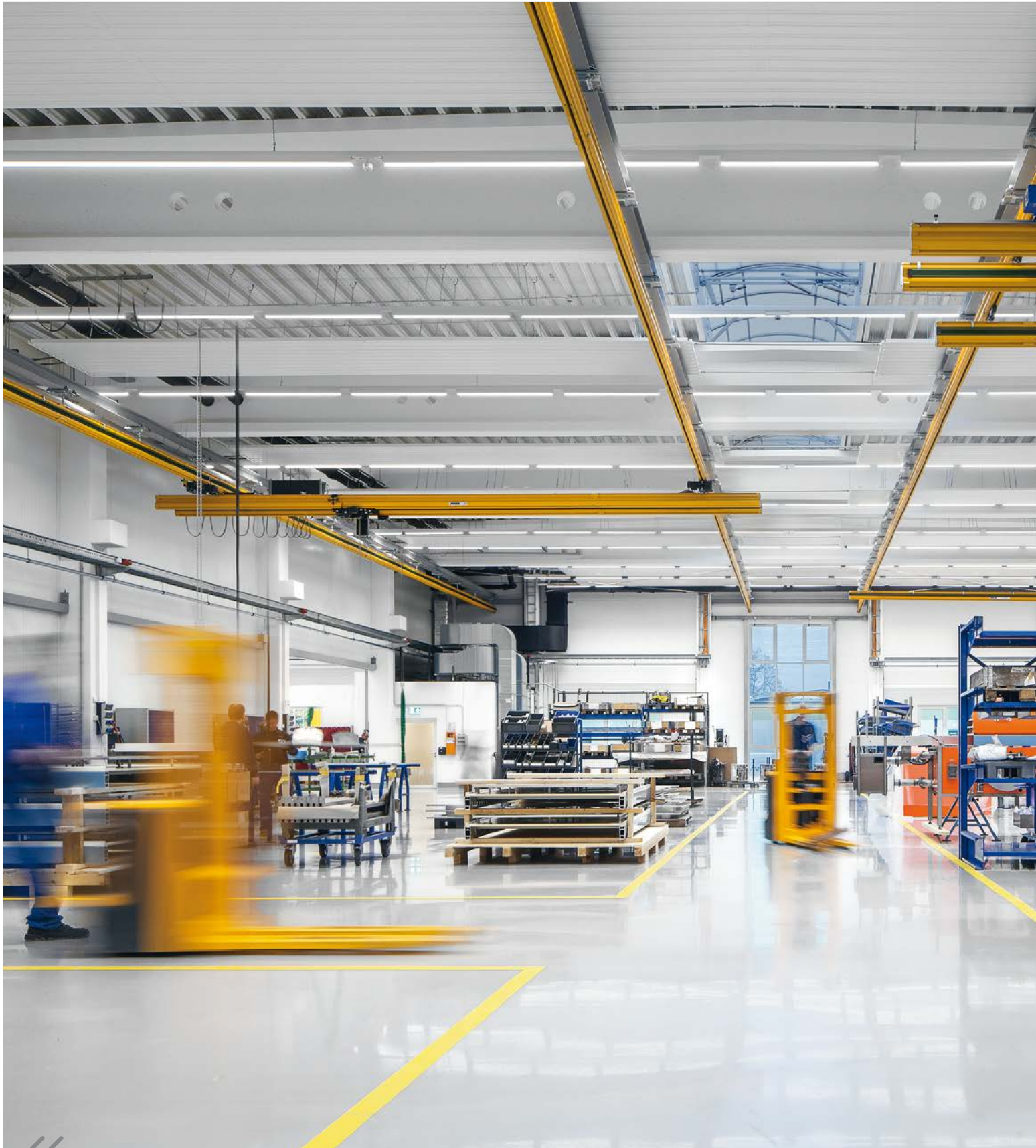


### Produktové doporučení

DIMLITE |  
světelný management

LUXMATE LITENET |  
světelný management









- Jak pro regálové tak pro plošné sklady nabízí Zumtobel svítidla se sofistikovaným rozložením svítivosti
- Inovativní čočkové technologie a design svítidel omezují oslňování i přes vysoké hustoty svítidel

Světlo má velký vliv na pracovní výkon zaměstnanců. Zdolávání zrakových úkolů bez jakékoli námahy proto určuje první kroky při plánování osvětlení. Dostatečná úroveň osvětlení a dobrá opatření proti oslňování jsou zapotřebí pro koncentrované a motivované provádění práce. Kromě toho působí vysoká intenzita osvětlení pozitivně na ochotu podat dobrý výkon, na míru chybovosti a riziko úrazu či nehody. Požadavky na kvalitu osvětlení se mění podle nuancí zrakového úkolu. Vhodné optiky dopraví světlo cíleně na místo zrakového úkolu. Například svítidla s optikou vyzařující úzký paprsek osvětlí rovnoměrně a účinně vertikální regálové plochy vysokého regálu, naopak intenzita osvětlení na komunikaci se zredukuje.

#### Sollich KG, Bad Salzufen | DE

Architekt: Robert Wiehofs, PODUFAL + WIEHOFKY,  
Architekten und Ingenieure, Löhne | DE

Řešení osvětlení: Systém LED světelných pásek TECTON, vestavné LED svítidlo MILDES LICHT V, svítidlo vyšší třídy ochrany PERLUCE LED, svítidlo typu downlight CREDOS, venkovní svítidlo Thorn OLSYS, zařízení nouzového osvětlení ONLITE central eBox, evakuační svítidlo CUBESIGN, řízení světla LUXMATE LITENET



*„V našich expedičních a skladových prostorech je příliš málo světla. Intenzity osvětlení neodpovídají normě.“*

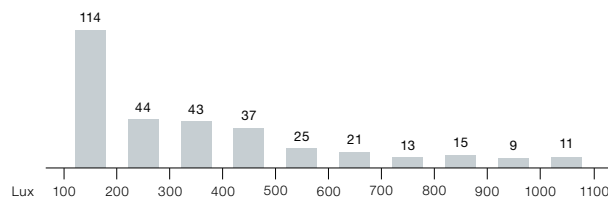
## Vyšší intenzity osvětlení usnadňují práci. Optimální rozložení svítivosti minimalizuje bezpečnostní riziko.

Často se nedodržují intervaly údržby, anebo je osvětlovací soustava mixem svítidel a vznikla již před mnoha lety. Obě situace vedou k příliš nízkým intenzitám osvětlení, které neodpovídají normě. Také skutečnost, že se neustále mění layouty použití prostoru a že se například instalují dodatečné regály, vede k nedostatečnému množství světla. Přechod na LED osvětlení obsahuje možnost docílit výrazně vyšší intenzity osvětlení. Navíc zůstávají dlouhodobě zachovány vysoké lumenové hodnoty, neboť světelný tok LED osvětlení klesá výrazně pomaleji než v případě obvyklých osvětlovacích prostředků.

### Vyšší intenzita osvětlení redukuje počet pracovních úrazů

Zdroj: Ilmenau Technical University: „Využití lepšího osvětlení“, závěrečná zpráva Gall, Völker.

Počet pracovních úrazů



### Směrné hodnoty pro osvětlení pracovišť

Osvětlení pracovišť v interiéru, EN 12464-1 (červen 2011)

Dopravní zóny v rámci budov	$\bar{E}_m$	UGR <sub>L</sub>	R <sub>a</sub>
Dopravní plochy a chodby	100	28	40
Schody, jezdící schody, dopravníky	100	25	40
Zdvíže, výtahy	100	25	40
Nakládací rampy, oblasti nakládky	150	25	40
Sklady a chladicí prostory	$\bar{E}_m$	UGR <sub>L</sub>	R <sub>a</sub>
Zásobní a skladové prostory	100	25	60
Expediční a balicí oblasti	300	25	60
(Vysoko-)Regálový sklad	$\bar{E}_m$	UGR <sub>L</sub>	R <sub>a</sub>
Komunikace bez osobní dopravy	20	—	40
Komunikace s osobní dopravou	150	22	60
Velín	150	22	80
Řada (vysokých) regálů	200	—	60

### Produktové doporučení

TECTON BASIC LED |  
Svítilno se světelnou řadou



CHIARO II LED |  
Vanové světlo pro vlhké prostory

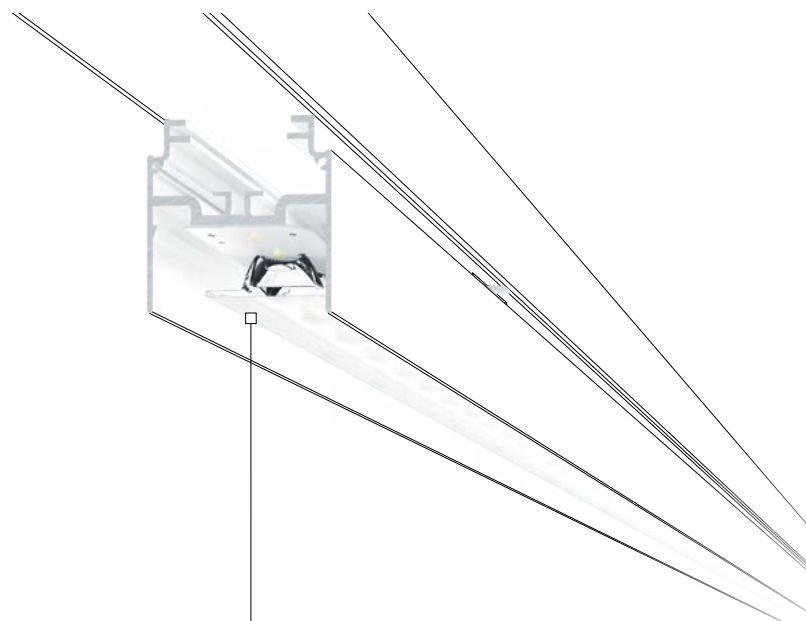




*„Naše svítidla oslňují řidiče vysokozdvížných vozíků při nakládce a vykládce vysokých regálů.“*

## Nově vyvinuté čočkové technologie zamezují oslňování a zvyšují účinnost svítidel.

Při nakládání a vykládání vysokých regálů se může klidně stát, že se řidič vysokozdvížného vozíku dívá přímo ve směru osvětlení. Dochází-li k oslňování z důvodu vysoké hustoty svítidel, je obtížné rozpoznávání regálů a může docházet k chybám. Kvalitní halová svítidla s LED technologií rozptýlí viditelné jednotlivé LED body z velkých vzdáleností a redukují tak oslňování při přímém pohledu do svítidla. Čočkové technologie optimalizované na světelné body LED patřičně upraví rozložení svítivosti podle prostorových podmínek. Speciálně pro použití v logistice s vysokými výškami daných prostor bylo vyvinuto eliptické rozložení osvětlení. Regálové plochy se tak osvětlí rovnoměrně a i přes velkou vzdálenost světelných bodů jsou dopravní plochy osvětlené dobře a rovnoměrně.



### Různé optiky v jednotném designu

Pomocí čtyř optik je TECTON LED dokonale připravena na rozmanité úkoly logistiky. Její precizní řízení světla přináší výhody LED v plném rozsahu, a to díky optimalizaci horizontální a vertikální intenzity osvětlení a zamezení vzniku rozptýleného světla. Nevzniká potřeba doplňkových reflektorů.



TECTON LED  
Wide Beam



TECTON LED  
Narrow Beam



TECTON LED  
Shelf Beam



TECTON LED  
Asymmetric Beam







- **Flexibilní řešení umožňují jednoduché rozšíření a nové umístění svítidel**
- **LED optiky optimalizují rozložení osvětlení při konstantním vzhledu**

Ve stále vyšších halách se definují stále rozličnější a především náročnější zrakové úkoly. Manuální práce, strojní výroba a sklady se nacházejí pod jednou střechou. Na jedné straně tak platí vytvořit vysoké intenzity osvětlení a bodově hodnotnou kvalitu světla z vysokých vzdáleností. Na straně druhé obsahuje hala s jednotnou výškou možnost reagovat formou přizpůsobení mobiliáře na změny rychle a flexibilně. Maximální míru flexibility v případě osvětlení nabízí systém nosných lišt v kombinaci s řízením osvětlení. Svítidla tak lze rychle nově umístit a individuálně nastavit stisknutím jediného tlačítka.

#### **Ovocnářské družstvo Texel, Naturns | IT**

Plánování a vedení stavby: Dr. Ing. Siegfried Pohl, Latsch | IT

Plánování elektro: M. & N. Plan Consulting, Burgstall | IT

Elektroinstalace: Elektro Gafriller, Barbian | IT

Řešení osvětlení: LED halové svítidlo CRAFT 330 Wide Beam, svítidlo do vlhkých prostor SCUBA LED pro osvětlení průchodu a nouzové osvětlení, nosná kolejnice TECTON, ONLITE CPS centrální baterie, řízení dle denního světla



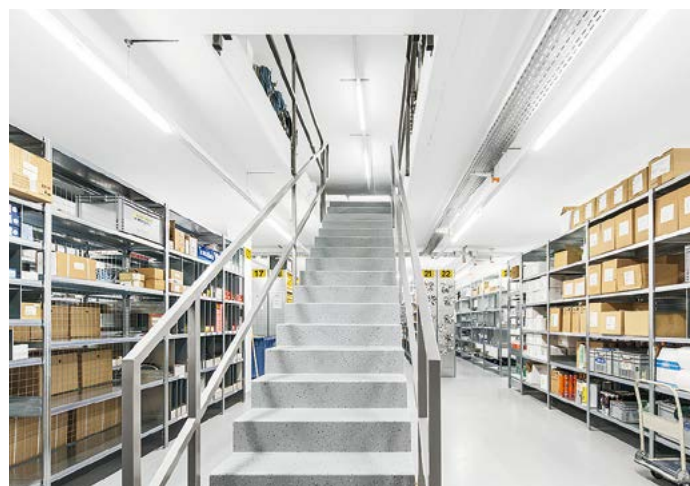




*„Své logistické oblasti musíme často měnit nebo rozšiřovat. Jak moc bude naše osvětlení způsobilé do budoucna?“*

## Předem propojený systém nosných lišt nabízí možnost pro rychlé a jednoduché nové umístění svítidel.

Je-li kapacita skladu nízká, ale na ploše chybí možnosti rozšíření, často dochází ke zvyšování regálů. Tyto nové regálové plochy však nejsou často ideálně osvětlené nebo se stohuje na výšku světelných bodů. Opakované dochází také k funkční přeměně výrobních ploch na skladové plochy anebo se nyní vyrábí v bývalých skladech. Řešení v podobě světelných řad usnadňují pozdější nové uspořádání nebo rozšiřování. Na nosné lišty se pozice svítidel se světelnou řadou nebo halových svítidel přizpůsobí rychle. Při změně layoutu práce se jednoduše zavěsí svítidlo s vhodným rozložením svítivosti – formou výměny anebo jako doplněk ke stávajícím svítlům. Světelná řada TECTON usnadňuje montáž maximálním možným způsobem, protože propojení je v liště již připravené. Také montáž proudové lišty je jednoduchá a i ve vysokých prostorech probíhá rychle.



O flexibilitu při skladování zboží u společnosti FRIGEL AG ve Švýcarsku se postarají halová reflektorová svítidla namontovaná na nosné lišty. Doplňkové montážní drážky umožňují flexibilní přemístění samotné lišty.

### Produktové doporučení

TECTON BASIC LED |  
Svítidlo se světelnou řadou



TECTON-Adapter pro CRAFT |  
LED halové svítidlo



Pro montáž na nosný systém TECTON jsou kromě TECTON svítidel se světelnou řadou (LED, T16, T26) v nabídce také LED halová svítidla, nouzová svítidla, reflektory nebo dekorativní světelné moduly s vhodným adaptérem TECTON.



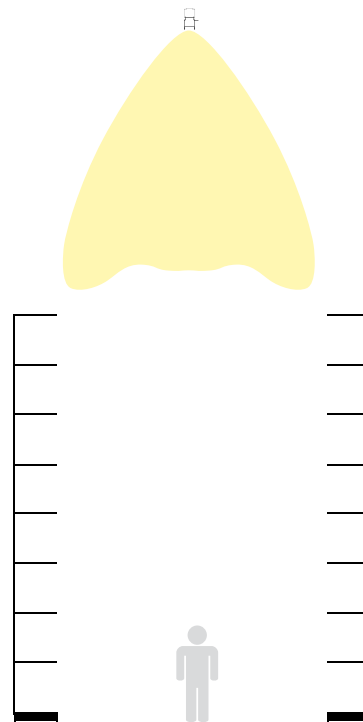


„Naše hala má několik oblastí s různým využitím. Přeji si vhodné osvětlení s jednotným vzhledem.“

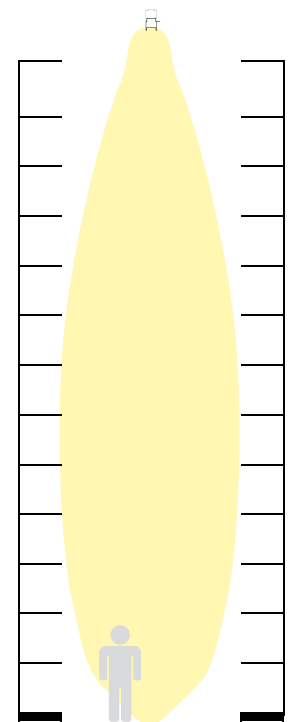
## I přes rozdílné rozložení osvětlení je vzhled jednotný.

Pro optimalizaci rozložení osvětlení podle využití a prostorových aspektů sází Zumtobel na precizně vyladěnou kombinaci světelných LED bodů a čočkových technologií. A to nejhezčí na tom je: Svítidla vypadají identicky, rozložení svítivosti mění pouze čočky. Pro použití v logistice s vysokými výškami daných prostor bylo vyvinuto speciální eliptické rozložení osvětlení. Vertikální regálové plochy a dopravní plochy tak lze i v případě velkých vzdáleností světelných bodů osvětlit dobře a rovnoměrně. Pro obecné plošné osvětlení je naopak zapotřebí široké rozložení osvětlení. V případě LED halového svítidla CRAFT je dokonce kvadratické, takže v hale nevznikají ani duplicitně překrytá ani tmavá místa.

TECTON LED WIDE BEAM



TECTON LED NARROW BEAM



### Produktové doporučení

TECTON LED |  
Svítidlo se světelnou řadou



CRAFT 330 |  
LED halové svítidlo



# Nouzové a bezpečnostní osvětlení

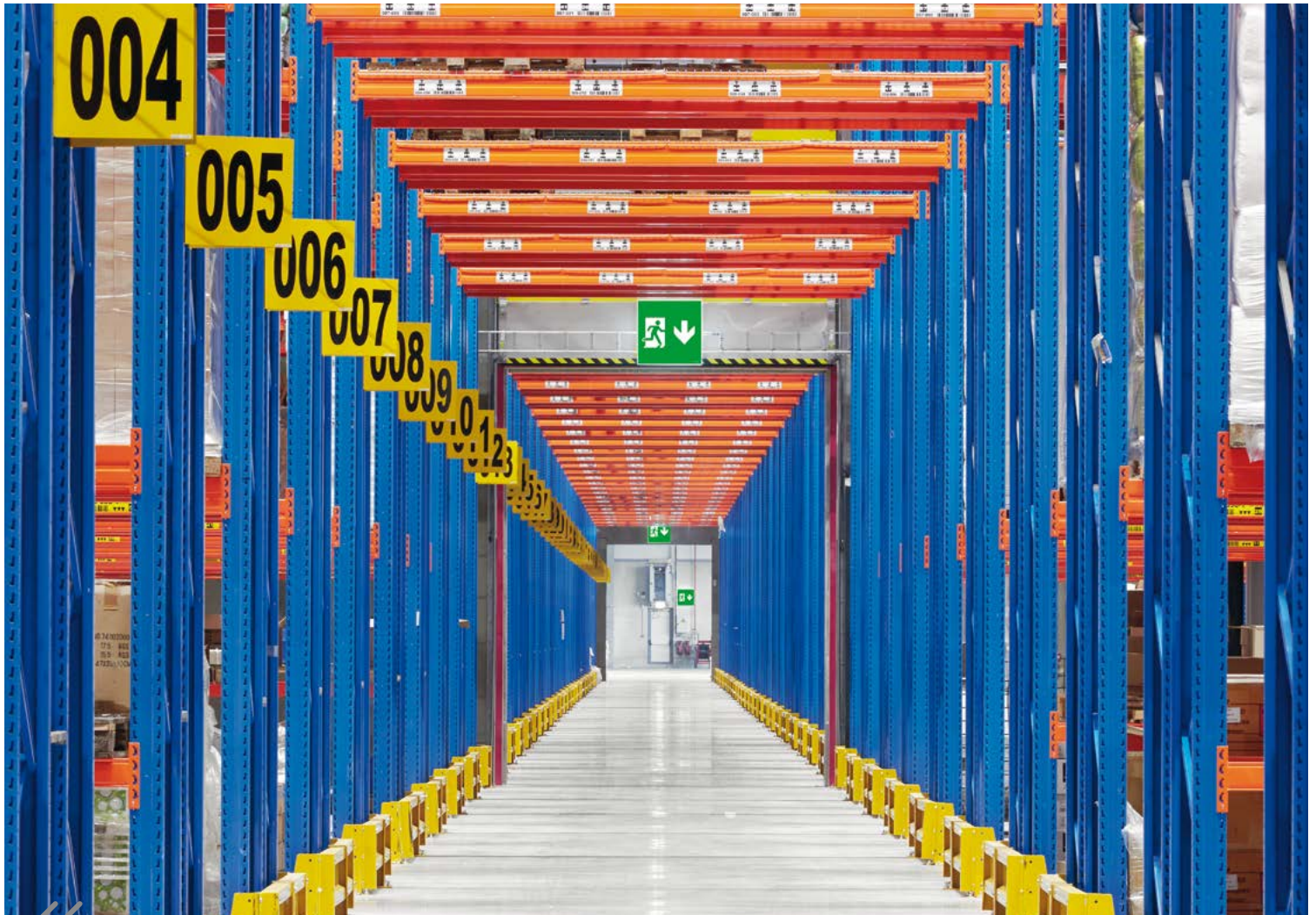
## Spolehlivá účinnost

Zumtobel nabízí bezpečnostní LED svítidla pro vysoké stropy šitá na míru a vyladěná podle potřeb logistiky. Svítidla pro únikové cesty RESCLITE „high ceilings“ a protipanické spoty z výšky 7 až 20 metrů zaručují spolehlivou orientaci. Široký výběr svítidel se záchrannými piktogramy obsahuje také vhodné modely pro průmysl. Robustní a cenově výhodná LED svítidla jako je CROSSIGN se vyznačují vysokou odolností, snadnou montáží a perfektní světelnou technikou. Vyladěný na kontinuální redukci výkonu LED svítidel splňuje eBox s certifikací TÜV všechny podmínky pro centrální a skupinová bateriová zařízení dle EN 50171 a lze jej použít jak ve velmi malých, tak i ve velkých projektech.

### Aveve logistické centrum, Wilsele | BE

Elektroinstalace: Belloy Elektrotechniek BVBA, Sint Katelijne Waver | BE

Řešení osvětlení: LED světelná řada TECTON s PST hlásiči přítomnosti, vestavná LED svítidla MILDES LICHT V a LIGHT FIELDS, svítidlo s vyšším krytím PERLUCE, stropní svítidla MIRAL/MIREL, kulaté opalové svítidlo ONDARIA, Downlight CREDOS, svítidlo pro vlhké prostory SCUBA, bezpečnostní svítidlo ONLITE RESCLITE, svítidlo se záchrannými piktogramy SQUARESIGN, systém světelného managementu LUXMATE LITENET





Na 1200 metrech čtverečných se v této vzorové hale s výškou 15 metrů skladuje zboží ve vysokých regálech. Řadou oken situovanou na jedné straně a střešními okny dopadá do haly denní světlo. Před renovací byla hala osvětlována reflektorovými HIE svítidly. Porovnání se světelným řešením pomocí svítidel se světelnou řadou T16 TECTON, jakož i se světelným řešením pomocí LED v podobě svítidel CRAFT Narrow Beam a řízením dle denního světla DALI ukazuje jasně potenciál inovativního světelného řešení.



**HIE halové svítidlo (stávající) s reflektorem RAB**



**T16 svítidlo se světelnou řadou**



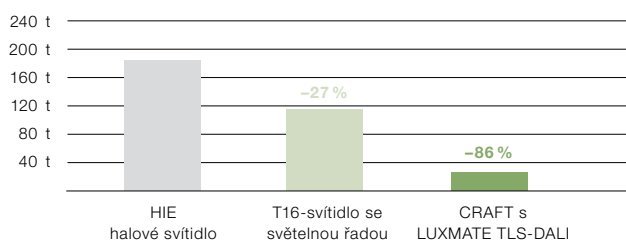
**CRAFT 660 NB s LUXMATE TLS DALI řízení světla**

	HIE	T16	LED
<b>Světelný zdroj</b>	HIE	T16	LED
<b>Příkon</b>	400 W	108 W	270 W
<b>Počet svítidel</b>	25 ks	70 ks	20 ks
<b>Světelný tok</b>	26 000 lm	8600 lm	28 000 lm
<b>Účinnost svítidel</b>	51 lm/W	81 lm/W	88 lm/W, 4000K, Ra80

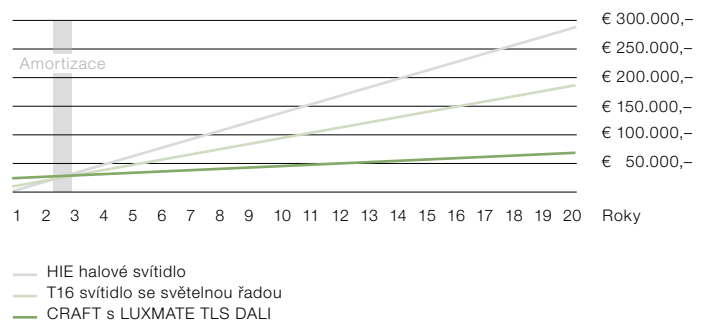
Výhody		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nízký celkový příkon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nízký příkon</li> <li>Nízká údržbová náročnost</li> <li>Stmívatelné</li> <li>Integrace denního světla</li> <li>Optika pro regálový sklad</li> </ul>

Nevýhody		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vysoká spotřeba energie</li> <li>Vysoká údržbová náročnost</li> <li>Nízká účinnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez integrace denního světla</li> <li>Není stmívatelné</li> </ul>

**CO<sub>2</sub> emise po dobu životnosti (20 let)**



**Průběh celkových nákladů po dobu životnosti**



## Mezinárodní rollout

Globální síť s úzkými vazbami

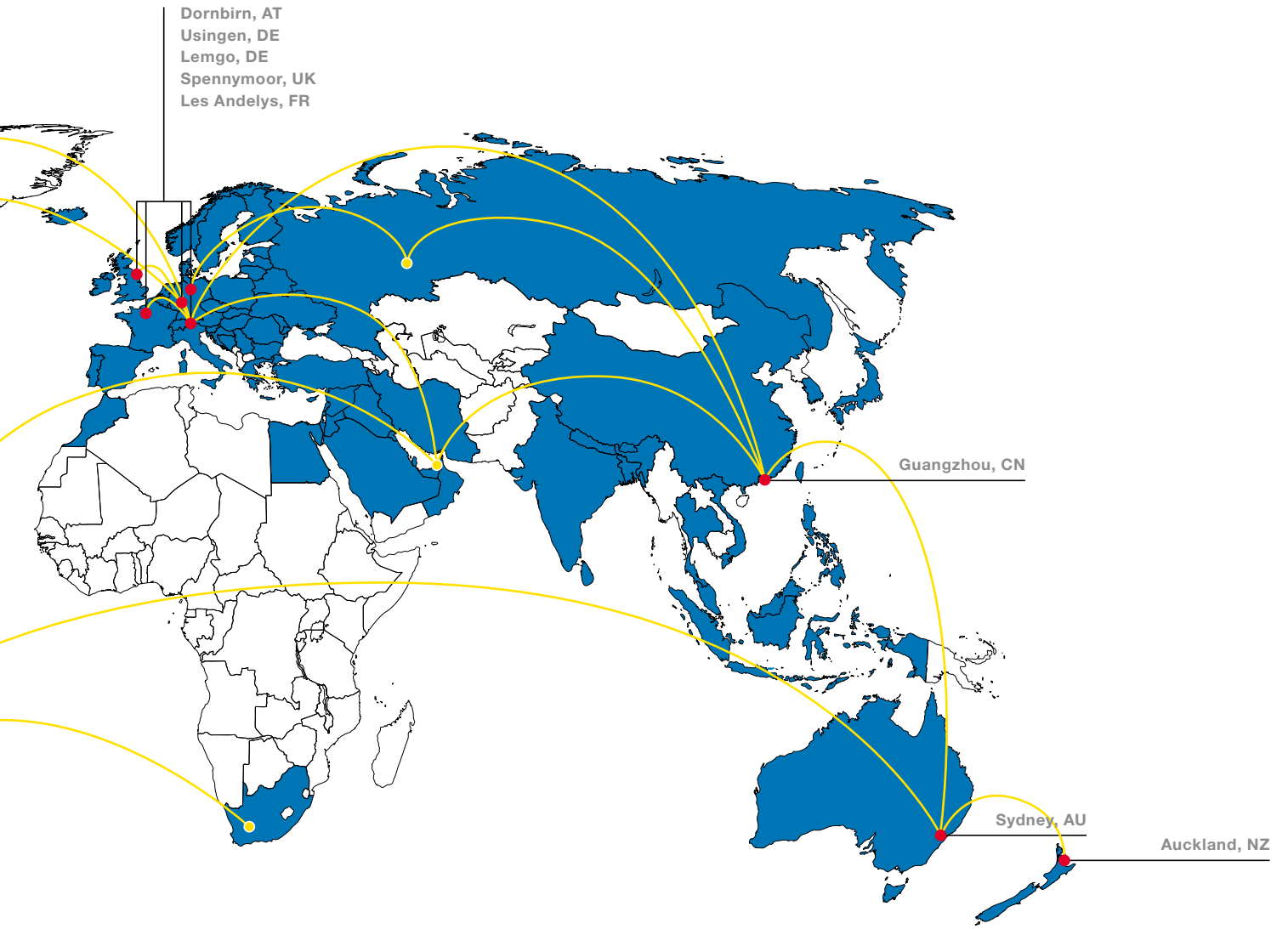


V případě mezinárodních značek sledují produkty, vybavení obchodů a také světlo určitý charakteristický koncept. Pouze zkušený partner jako je společnost Zumtobel zajistí rollout fungující bezproblémově v globálním rozsahu.

Zumtobel je coby celosvětově významná společnost se 100 vlastními filiálkami a obchodními zastoupeními doma a více než 70 zemích. Vahledáváme blízkost zákazníka, i za hranicemi úspěšně se rozvíjejících průmyslových zemí. Společnost Zumtobel je tak formou prodejních kanceláří nebo reprezentantů zastoupená nejen v Evropě nebo v USA, ale i na rostoucích trzích jako je Rusko, Turecko, Blízký východ, v Indii, Číně nebo v jihovýchodní Asii. Nezávisle na tom, zda je nutné vybavit světelnou technikou rozsáhlé sítě obchodů nebo hodně velké či náročné lienty, Zumtobel přináší světelné řešení do celého světa. A vždy existuje pouze jeden kontaktní partner: Centrální Key Account Team přebírá pořízení i organizaci projektu po celém světě. Je také v úzkém kontaktu s lokálními organizacemi, aby bylo možné kdykoliv zapracovat národní specifika a požadavky. To šetří čas a urychluje procesy.

Na celé zeměkouli garantuje 9 výrobních stanovišť disponibilitu produktů – v požadovaném množství a ve sjednaném termínu. Krátké transportní cesty šetří zdroje a snižují náklady.





- Odbytová stanoviště
- Výrobní závody Zumtobel/Thorn





## Péče o zákazníky

Celosvětový Full Service

Zumtobel je zákazníkovi vždy na blízku, což se projevuje více aspekty. První výhodou je zákaznický servis po celém světě přímo na místě. Mezinárodně aktivní zákazníci si mohou díky partnerství se společností Zumtobel zajistit na každém svém stanovišti zachování jak celé palety produktů tak i veškerých služeb. Dalším plusem je kontinuální péče ve všech fázích projektu. Je tak garantováno, že od plánování přes dodávku až po údržbu je k dispozici kompletní servisní balíček.



### Koncepce a plánování

Zumtobel vypracuje vhodné světelné řešení sladěné s potřebami zákazníka a jím oslovených cílových skupin. Technologie a kvalita světla se setkávají na nejvyšší úrovni.



### Management dodávek

Mezinárodní rollout leží u společnosti Zumtobel v rukách zkušených specialistů. Realizace celé logistiky probíhá z centrálního místa – just in time, na jakémkoliv místo na celém světě!



### Montáž a zprovoznění (NOW!)

Výrobce proškolení elektroinstalatérů s rozsáhlými produktovými znalostmi garantují odbornou a rychlou montáž. Zprovoznění systémů provádí pracovníci s odbornou způsobilostí.



### All inclusive: Záruka a údržba

Na přání je u společnosti Zumtobel vše z jedné ruky. Spolehlivá údržba a rozšířená záruka na instalované osvětlovací zařízení zajišťují funkčnost i zachování hodnoty světelného řešení.



### Financování

Světelné řešení upravené podle rozpočtu obsahuje častokrát také otázku financování. Zumtobel nabízí řešení na míru pro všechny úrovně.



# Světlo jako služba

Nekupujte už žádná svítidla!

NOW ! Světlo jako služba. To je naše nabídka pro Vás. Dostanete to nejlepší osvětlení pro své úkoly a nebudete muset kupovat svítidla ani se starat o jejich provoz. Výhody oproti tradičnímu nákupu svítidel v kostce:

### Okamžitý zisk

Úspora nákladů je vyšší než splátka NOW!

NOW! Nákup



### Žádné investice

Fixní měsíční splátka NOW! pokryje všechny náklady.



### Bez rizika

Záruka na vše a servisní služby.



### Bez nákladů na přestrojování

Expertní tým provede realizaci projektu na klíč.



Příklad z praxe:  
NOW! v průmyslu



**26 760 € úspora**

po dobu 8 let

#### Staré osvětlovací zařízení

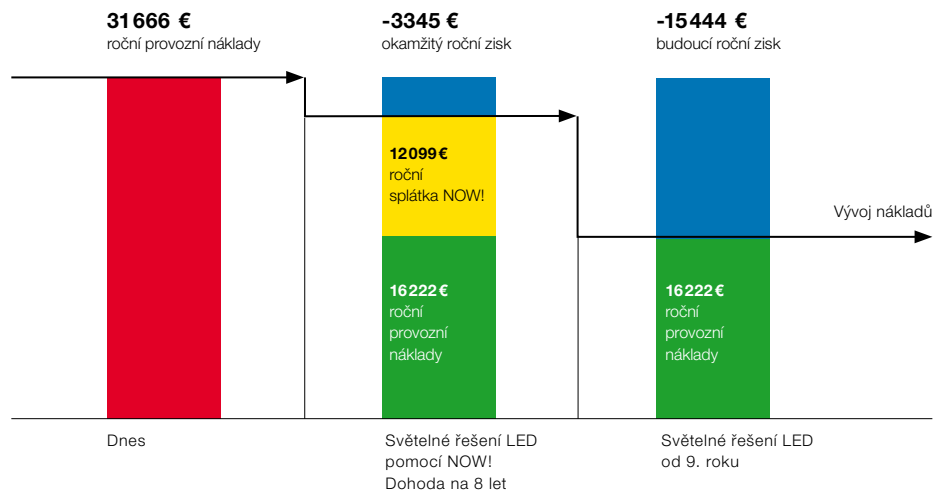
**31 666 € provozní náklady / rok**

100 svítidel, HQL s KVG 400 W  
480 W příkon / svítidlo  
48 kW příkon / celkem

#### Nové světelné řešení

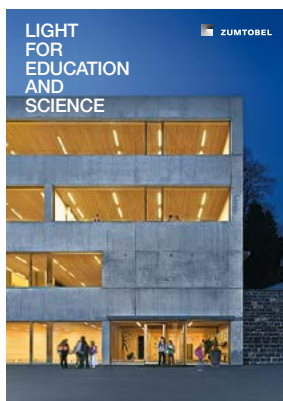
**16 222 € provozní náklady / rok**

100 svítidel, CRAFT 280 W  
280 W příkon / svítidlo  
28 kW příkon / celkem





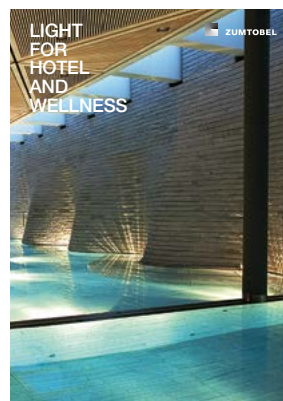
zumtobel.com/office



zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



zumtobel.com/hotel



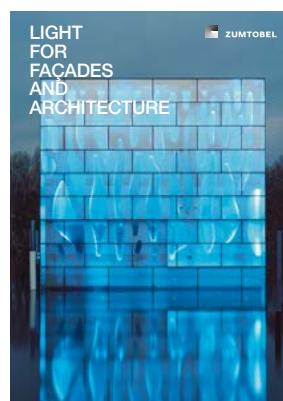
zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

**Společnost Zumtobel je součástí Zumtobel Gruppe a je předním mezinárodním výrobcem a dodavatelem komplexních řešení profesionálních interiérových i venkovních systémů osvětlení budov.**

- Kancelář a komunikace
- Vzdělávání a věda
- Prezentace a prodej
- Hotely a wellness
- Galerie a kulturní zařízení
- Zdraví a péče
- Průmysl a technologie
- Fasáda a architektura

Zkombinováním inovace, technologie, designu, emoce a energetické efektivity generujeme jedinečný užitek pro zákazníka. Sjednocujeme ergonomicky nejlepší světelnou kvalitu pro příjemný pocit člověka a zodpovědné nakládání se zdroji do konceptu Humanergy Balance. Vlastní odbytové organizace ve dvaceti zemích a obchodní zastoupení v padesáti dalších tvoří mezinárodní síť se specialisty a partnery v oblasti plánování pro kvalifikované světelné poradenství, podporu při plánování a rozsáhlý servis.

#### **Světlo a trvalá udržitelnost**

Podle podnikové filozofie „Pomocí světla chceme stvořit zážitkové světy, usnadňovat práci, zvyšovat komunikaci a bezpečnost při plném uvědomění si naší odpovědnosti za životní prostředí“ nabízí Zumtobel kvalitní a energeticky účinné produkty a současně dbá na ekologickou výrobu šetrnou z pohledu zdrojů.

[zumtobel.cz/trvala-udrzitelnost](http://zumtobel.cz/trvala-udrzitelnost)



#### **Kvalita uvnitř – 5 let záruky navrch.**

Zumtobel nabízí coby přední celosvětová společnost v oboru osvětlení při registraci nejpozději do 90 dní od data vystavení faktury pětiletou záruku výrobce na značkové produkty Zumtobel dle záručních podmínek uvedených na [zumtobel.com/zaruka](http://zumtobel.com/zaruka).

Č. v. 04946574-CZ 01/15 © Zumtobel Lighting GmbH  
Technické obsahy odpovídají stavu v okamžiku tisku.  
Změny vyhrazeny. Informujte se, prosím, ve své příslušné prodejní kanceláři. Z lásky k životnímu prostředí:  
Papír Luxo Light se bělí bez chlóru a pochází z trvale obhospodařovaných lesů a kontrolovaných zdrojů.







Reflektory a napájecí lišty



Modulární světelné systémy



Svítlidla typu Downlight



Vestavná svítidla



Stropní a závěsná svítidla



Stojací a nástěnná svítidla



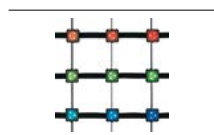
Systémy světelných řad a samostatné světelné lišty



Halová svítidla a systémy světlometů se zrcadly



Svítlidla s vyšším krytím



Fasádní, mediální a venkovní svítidla



Management osvětlení



Bezpečnostní osvětlení



Lékařské obslužné a napájecí jednotky

## Czech Republic

ZG Lighting Czech Republic s.r.o.  
Jankovcova 2  
Praha 7  
17000 Praha  
T +420 266 782 200  
F +420 266 782 201  
welcome@zumtobel.cz  
zumtobel.cz

## Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH  
Schweizer Strasse 30  
Postfach 72  
6851 Dornbirn, AUSTRIA  
T +43/(0)5572/390-0  
info@zumtobel.info

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





Regal 11