



ZUMTOBEL



Bosch Rexroth

Mit größtmöglichen
Energieeinsparungen eine
moderne und hochwertige
Beleuchtungslösung für
die Produktionshalle.



◀ **VORHER** 31,63 kWh/m²a

Energieeinsparung durch tageslichtabhängige Lichtsteuerung

Ziel der Beleuchtungserneuerung bei der Produktionshalle Bosch Rexroth war es, mit größtmöglichen Energieeinsparungen eine moderne und hochwertige Beleuchtungslösung zu installieren, die qualitativ und steuerungstechnisch den heutigen Anforderungen entspricht. Mit dem flexiblen TECTON Stromschiensystem für die Grundbeleuchtung konnte die Lichtqualität deutlich gesteigert und helle, komfortable Arbeitsbedingungen geschaffen werden. Tageslicht, das über Oberlichter eingekoppelt wird, kann durch eine Lichtsteuerung optimal zur Ergänzung des Kunstlichts eingesetzt werden.

zumtobel.com/tecton



NACHHER 14,04 kWh/m²a ▷

Bosch Rexroth, Linz / AT

Lichtplanung und Elektroinstallation: Belfanti / Füreder
Technisches Büro für Elektro- und Haustechnik GmbH, Linz
Lichtlösung: TECTON, LUXMATE Litenet, ONLITE

Im direkten Vergleich



COPA **31,63 kWh/m²a***

COPA ist als kompakte und robuste Industrielleuchte konzipiert. Das Gehäuse aus Aluminium-Druckguss mit symmetrisch angeordneten Kühlrippen kennzeichnet den funktionalen Charakter der für hohe Räume ausgelegten Leuchte. Durch die sachlich technische Formensprache ist ein Einsatz der COPA auch in Bereichen möglich, in denen ein nüchterner Industrielook gewünscht wird.

* Flächenbezogener Energieverbrauch pro Jahr
Energiekosten pro Jahr: € 18 960.–
bei 189,60 kWh und 0,10 €/kWh (Wienenergie)



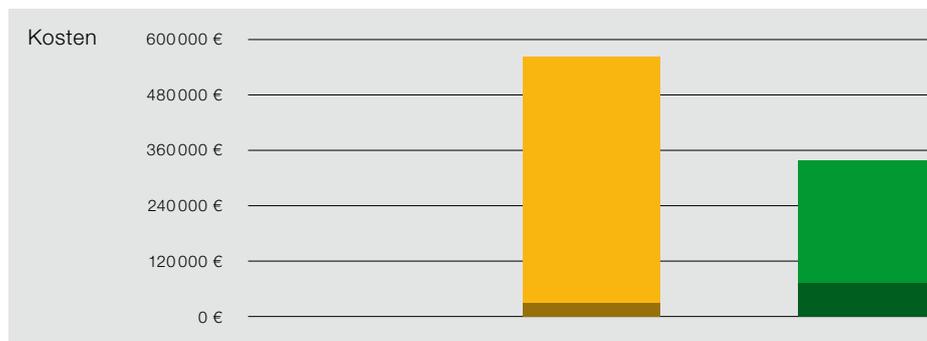
TECTON **14,04 kWh/m²a***

TECTON ist ein vielseitiges und ökonomisches Lichtbandsystem, das sich technologisch an der Zukunft orientiert. Der Anwendung entsprechende Optiken sorgen für eine gezielte Lichtlenkung z. B. auf die vertikalen Regalflächen ohne dabei zu blenden. Es eignet sich besonders als Ersatz für freistrahkende, konventionelle Lichtbänder.

* Flächenbezogener Energieverbrauch pro Jahr
Energiekosten pro Jahr: € 8 348.–
bei 83,48 kWh und 0,10 €/kWh (Wienenergie)

Im direkten Zahlenvergleich

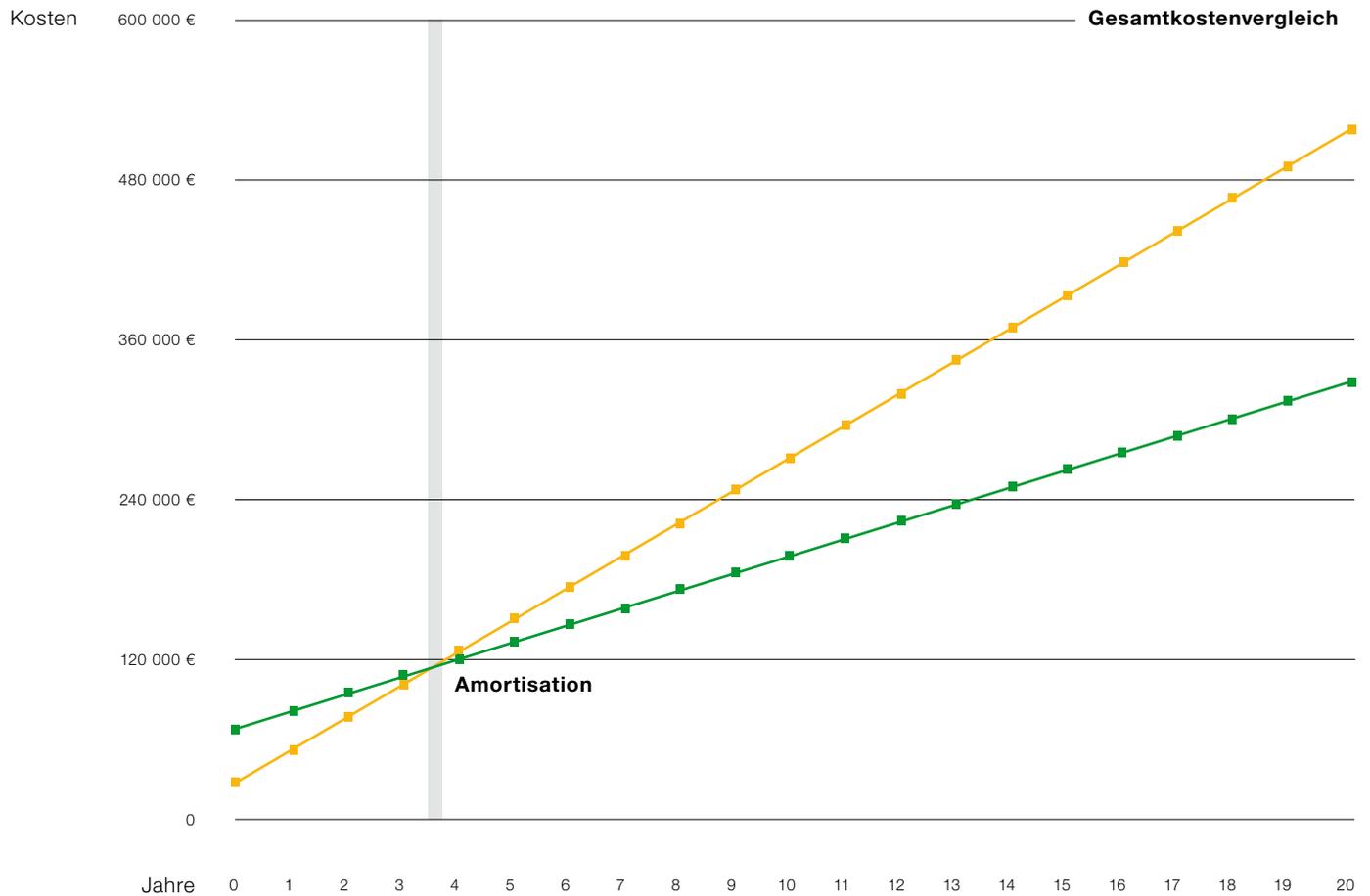
	COPA 400 W alte Lösung	TECTON neue Lösung
Leuchtendaten		
Leuchtenanzahl	171 *	323
Systemleistung der Leuchte; gemittelt (W)	400,0	107,8
Wartungs-Beleuchtungsstärke (lx)	200**	500
Wartungsfaktor	0,67	0,67
LENI (Energieverbrauch in kWh/m ² a)	31,63	14,04
Betriebsdaten		
Nutzungszeitraum der Anlage (a)	20	20
Jährliche Betriebsdauer (h)	2 860	2 860
Leuchtmitteltauschintervall (a)	2	3
Leuchtenreinigungsintervall (a)	3	3
Raumreinigungsintervall (a)	6	6
* 71 vorhandene Leuchten 100 ergänzende Leuchten für Normentsprechung		
** Altbestand unter Normbeleuchtungsstärke!!		
Investitionskosten (€)		
Leuchten- und Lampenkosten	30 063	71 667
Lichtsteuerkomponenten	kein Lichtmanagement	LUXMATE Litenet
Gesamt	30 063	71 667
Betriebskosten (€)		
Energiekosten	373 788	166 965
Wartungskosten	122 201	107 977
Gesamt	495 989	274 942
GESAMT (€)		
Investitionskosten + Gesamtbetriebskosten	526 053	346 610
EINSPARUNG (über den gesamten Lebenszyklus)		
Gesamtreduktion (%)		34
Gesamt-Kosteneinsparung (€)		179 443
Gesamt-CO ₂ -Einsparung (kg)		166 304
Gesamt-CO ₂ -Einsparung (%)		43



Betriebskosten
Investitionskosten

Es wird ein Strompreis von € 0,09 €/kWh angenommen und eine jährliche Energiekostensteigerung von 12,5 %.

Amortisation



Amortisation in etwa 3,76 Jahren

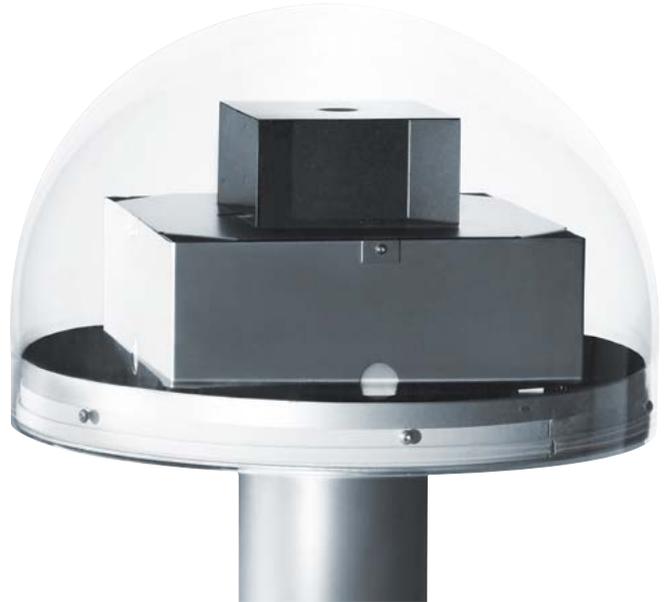
Die Investition in eine neue Lichtlösung mit TECTON Stromschienensystem kombiniert mit LUXMATE Litenet und ONLITE macht sich bereits nach kurzer Zeit bezahlt: Schon nach 3,76 Jahren hat sich die Investition in die neue Lichtlösung amortisiert.

- alte Lösung mit COPA 400 W
- neue Lösung mit TECTON

LUXMATE LITENET
Flexibles Lichtmanagementsystem

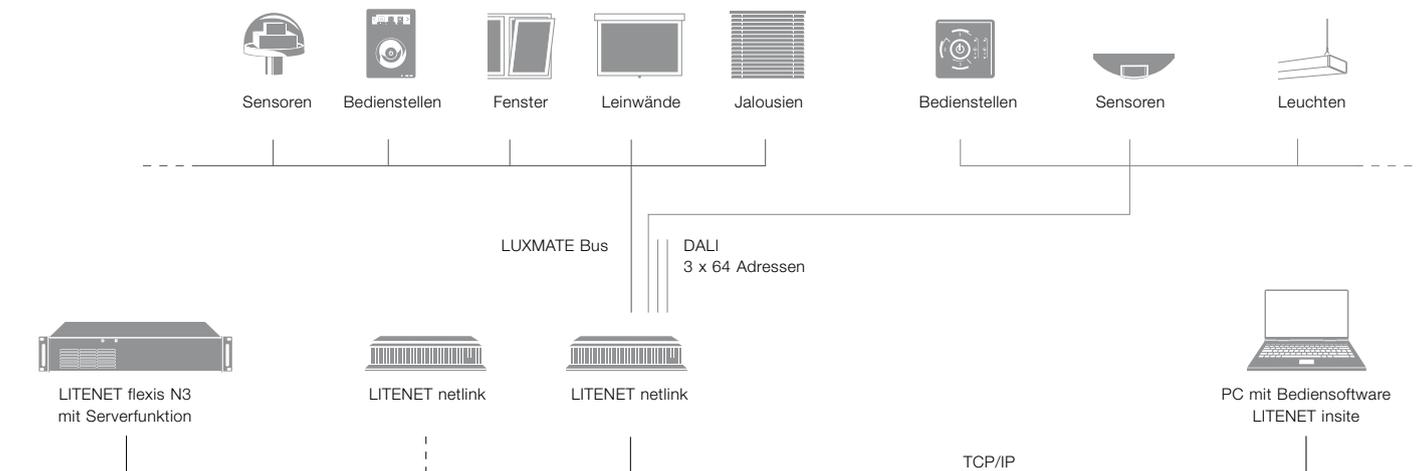
Die intelligente Art, den Energieverbrauch zu senken: Das flexible Lichtmanagementsystem verwaltet kleine Gebäudeeinheiten genauso komfortabel und zuverlässig wie große Gebäudekomplexe. Dabei steht dem Benutzer eine einheitliche Softwareoberfläche zur Verfügung. LITENET setzt auf modernste Kommunikationsstandards und kann in übergeordnete Gebäudesysteme integriert werden.

zumtobel.com/litenet



Kluges Köpfchen

Mit Fotozellen und Infrarotsensoren erfasst der Tageslichtmesskopf den Himmelszustand und seine Veränderungen. Für die intelligente Steuerung von Kunstlicht und Jalousien differenziert er dabei zwischen diffusem Licht und direktem Sonneneinfall.





ZUMTOBEL

Deutschland

Zumtobel Licht GmbH
Grevenmarschstrasse 74-78
32657 Lemgo
T +49/(0)5261 212-0
F +49/(0)5261 212-7777
info@zumtobel.de
zumtobel.de

Österreich

Zumtobel Licht GmbH
Donau-City-Strasse 1
1220 Wien
T +43/(0)1/258 26 01-0
F +43/(0)1/258 26 01-82845
welcome@zumtobel.at
zumtobel.at

Schweiz

Zumtobel Licht AG
Thurgauerstrasse 39
8050 Zürich
T +41/(0)44/305 35 35
F +41/(0)44/305 35 36
info@zumtobel.ch
zumtobel.ch

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
F +43/(0)5572/22 826
info@zumtobel.info

zumtobel.com



Qualität drin – 5 Jahre Garantie drauf.

Zumtobel bietet als weltweit führendes Leuchtenunternehmen bei Registrierung bis spätestens 90 Tage nach Rechnungsdatum eine fünfjährige Herstellergarantie auf Zumtobel Markenprodukte gemäß Garantiebedingungen unter zumtobel.com/garantie an.

European Core EPD



Institute Construction and Environment e.V.

Environmental Product Declaration (EPD)

Mit der Umweltdeklaration EPD dokumentiert Zumtobel den Ressourcenverbrauch und die Umweltauswirkungen eines Produktes über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg. Die fundierten Daten schaffen die Voraussetzung für die Vergleichbarkeit und kontinuierliche Verbesserung der Produkte und unterstützen die Umwelt-Zertifizierung von Gebäuden.

zumtobel.com/epd

07/13 © Zumtobel Lighting GmbH
Die technischen Inhalte entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen bleiben vorbehalten. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem zuständigen Verkaufsbüro.