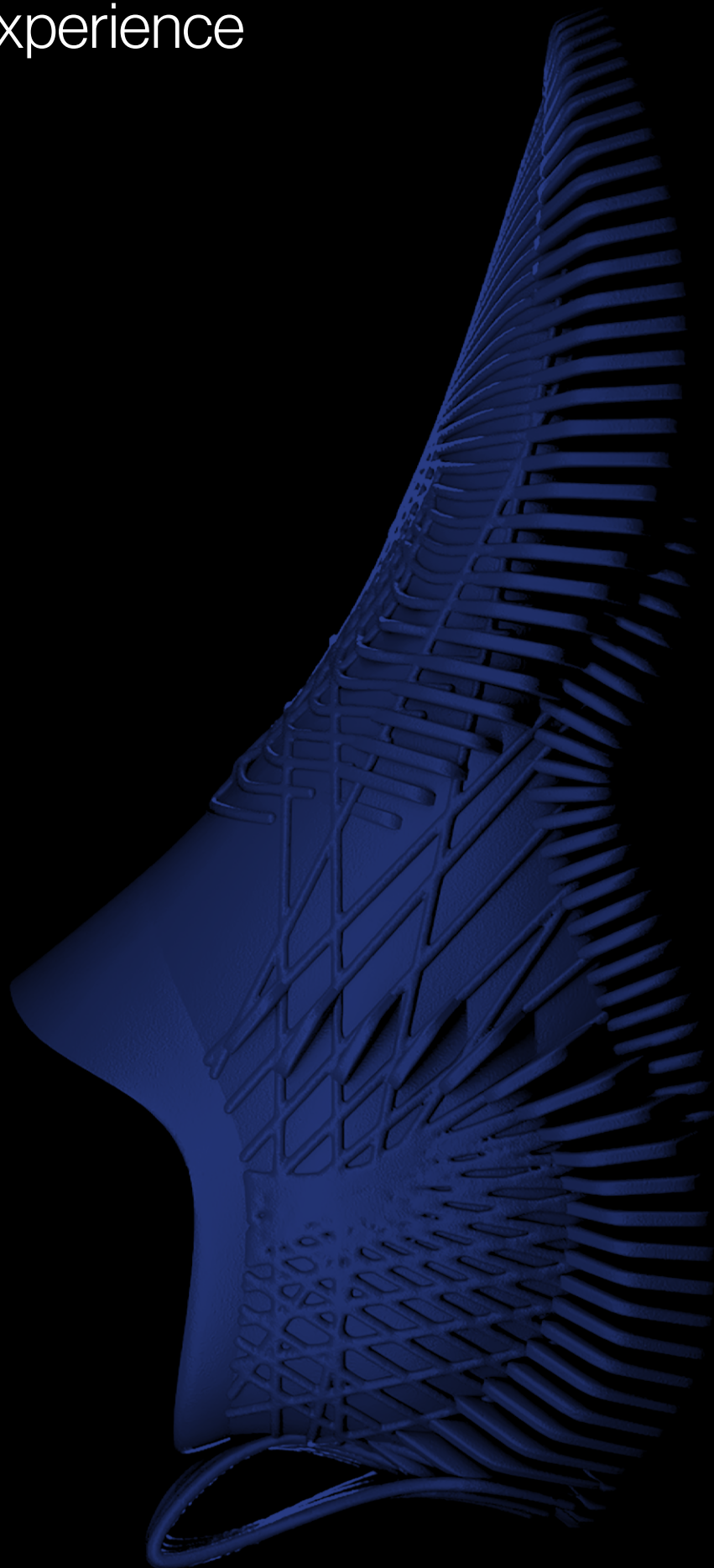


# New shopping experience

Retail lighting





**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**  
Innsbruck, AT –  
by DIOMA AG / WHIR3 / K&Ö Bauabteilung  
with lighting design by  
VEDDER.LICHTMANAGEMENT

## Erlebnisfläche Einzelhandel

Einkaufen ist weit mehr als nur ein Mittel zum Zweck: Es ist ein emotionales Ereignis. Seit Jahren verändern sich Shops auf der ganzen Welt, um ihren KundInnen nicht nur Produkte, sondern Erfahrungen zu bieten. Je inspirierender die Umgebung und je wohler sich Menschen in Geschäften fühlen, desto höher ihre Kaufbereitschaft und desto positiver ihre Assoziation mit dem jeweiligen Händler oder der Marke. Ein schönes, stimmungsvolles Ambiente ist also nicht nur eine ästhetische Zielsetzung, sondern auch ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor.

Licht trägt maßgeblich zu diesem atmosphärischen Erleben bei. Die passende Beleuchtung erfüllt mehrere Funktionen: Sie schafft Orientierung und führt KundInnen visuell und intuitiv über die Verkaufsfläche. Bewusst gewählte Lichtakzente setzen Waren attraktiv in Szene, betonen einzelne Sortimente und wecken sinnliche Assoziationen mit den Produkten. Von der schmeichelhaften Beleuchtung in der Umkleidekabine bis zur spezifischen Lichtlösung für exklusive Kulinarik: Licht entscheidet darüber, ob KundInnen kaufen. Und je detaillierter das Konzept, desto unvergesslicher das Erlebnis.



## Fashion stores

Verkaufsfläche	↻ 16
Umkleidekabine	↻ 32
Schaufenster	↻ 36
Kassenzone	↻ 40

Know-How	↻ 74
----------	------

Planungsbeispiele	↻ 78
-------------------	------

Key-Account-Management	↻ 82
------------------------	------

Unternehmensgruppe	↻ 84
--------------------	------

## Specialised shops

Vitrinenbeleuchtung	↻ 46
Akzentbeleuchtung	↻ 52

## Supermarkets

Frische Lebensmittel	↻ 64
Produkte des täglichen Bedarfs	↻ 70

## Lighting without limits

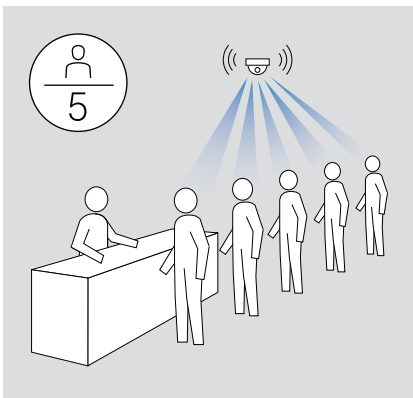
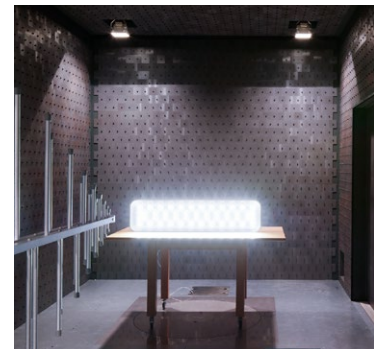
Alles beginnt mit der Leidenschaft für Licht. Seit 30 Jahren entwickelt XAL gemeinsam mit Lichtdesignern und ArchitektInnen individuelle Leuchten auf dem höchsten Stand der Technik, die zudem durch Stil und Ästhetik überzeugen. Immer mit einem Ziel: die Grenzen des technisch Machbaren zu überschreiten und dadurch visionäre Entwürfe für Ihre Verkaufsräume zu ermöglichen. Dieser Anspruch ist möglich, weil unsere Mitarbei-

terInnen in eigenen Design-Labs, Produktions- und Vertriebsstandorten auf der ganzen Welt arbeiten. Vor Ort für unsere KundInnen da zu sein ist grundlegend für gemeinsame Erfolge. Dank einer hohen In-house-Fertigungstiefe können wir individuell auf die Bedürfnisse unserer KundInnen eingehen und einzigartige Markenerlebnisse schaffen. Ergebnisse dieser wegweisenden Retail-Projekte präsentieren wir in dieser Broschüre.



## Höchste Qualitätsstandards

Unser Anspruch an Qualität ist sehr hoch. Die erfolgreich absolvierten Zertifizierungen bestätigen das durchgängige, interne Qualitätsmanagementsystem nach der ISO 9001, die Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen nach der ISO 14001 und die Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen nach der ISO 45001. Darüber hinaus sichert unser langjähriges LED-Know-how höchste Verarbeitungsqualität im gesamten Produktionsprozess. Unsere hochmodernen Lichtlabore in unserem Kompetenzzentrum am Hauptsitz in Österreich gewährleisten eine lange Produktlebensdauer. Umfangreiche Qualitätstests erfolgen in allen Bereichen, von der Platinenfertigung bis zum fertigen Produkt. So optimieren wir jedes Produkt für seinen individuellen Einsatzbereich.



## Digital Solutions

Mit modernen Sensoren ausgestattete Leuchten schaffen nicht nur optimales Licht, sondern liefern Ihnen zusätzlich Daten über den Zustand Ihrer Beleuchtung oder die Flächennutzung im Store. Mittels Energy Monitoring können Sie etwa den Energieverbrauch präzise auswerten und laufend optimieren. Die Sensoren in der DALI-gesteuerten Leuchten-Anlage geben auch wertvolle Einblicke in die Auslastung der Räume und ermöglichen die Messung der Luftqualität

und Raumtemperatur. Insbesondere im Retail-Bereich ist die Atmosphäre für die KundInnen entscheidend für das Wohlbefinden und damit für seine Verweildauer im Geschäft. Erfahren Sie, wann sich eine Schlange vor einer Kassa bildet oder wie viele Personen den Shop betreten oder verlassen. Unsere ExpertInnen präsentieren Ihnen die Möglichkeiten und setzen mit Ihnen gemeinsam Ihre individuellen Anforderungen um.

## In the spotlight

### BO 32 / 45 / 55 / 70

semi-recessed / surface / base surface /  
track / intrack

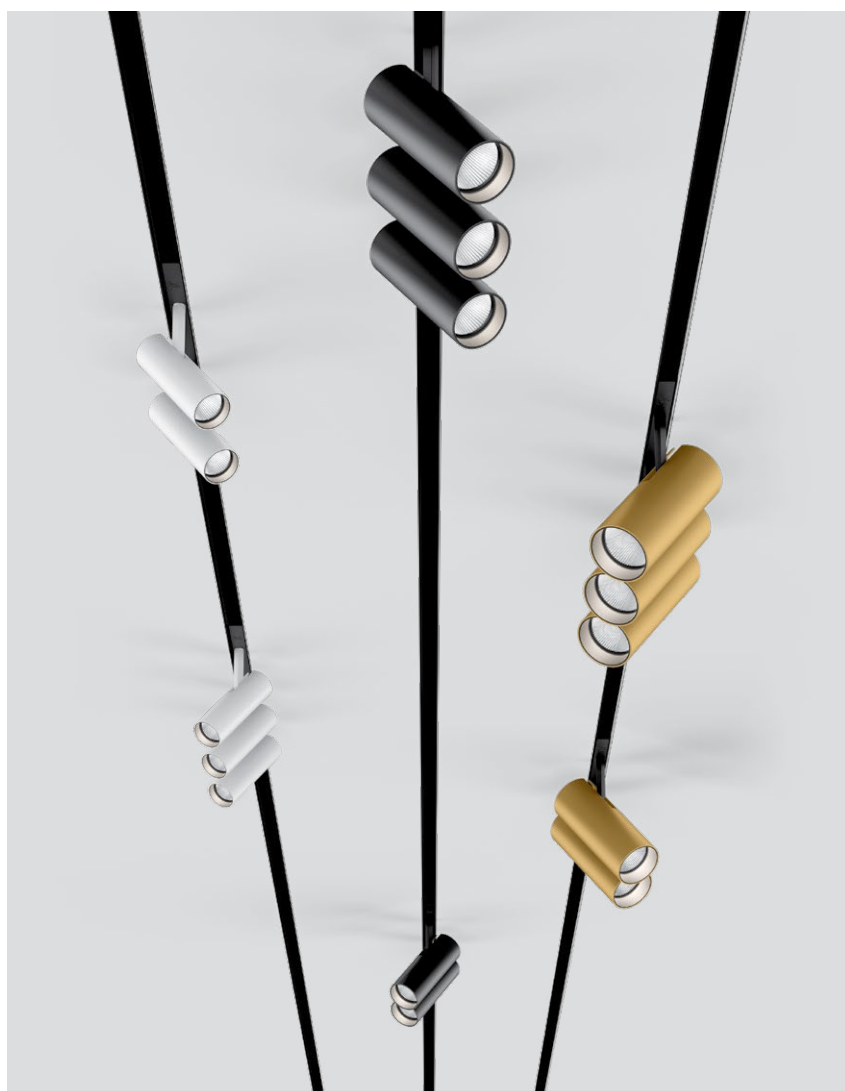
Gipskartondecke / Betondecke  
2700 K, 3000 K, 4000 K

#### Idealer Anwendungsbereich

Verkaufsfläche, Schaufenster, Kassenzone,  
Akzentbeleuchtung

#### Farben

weiß, schwarz, schwarz / gold und  
Spezialfarben



## Zu den Produkten



## Elegance on track

### MOVE IT 10

recessed / surface / suspended / pole

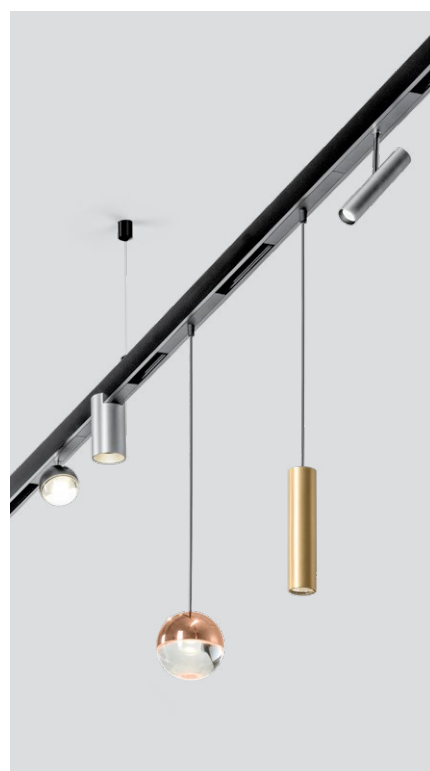
Gipskartondecke / Rasterdecke /  
Betondecke  
3000 K, 4000 K

#### Idealer Anwendungsbereich

Verkaufsfläche, Schaufenster,  
Kassenzone, Akzentbeleuchtung

#### Farben

weiß, schwarz und Spezialfarben



# Universal expert

## VARO 80 S / 110 S

track

Gipskartondecke / Betondecke  
3000 K, 4000 K

**Idealer Anwendungsbereich**  
Verkaufsfläche, Schaufenster,  
Kassenzone, Akzentbeleuchtung,  
Supermärkte

**Farben**  
weiß, grau, schwarz



up to 132 lm / W  
(high efficiency)



## Everything on track

### MOVE IT 25 / 45 mit JUST 55

recessed / surface / suspended

Gipskartondecke / Rasterdecke  
2700 K, 3000 K, 4000 K

**Idealer Anwendungsbereich**  
Verkaufsfläche, Schaufenster,  
Kassenzone, Akzentbeleuchtung

**Farben**  
weiß, schwarz, gold und Spezialfarben

## Down to the smallest detail

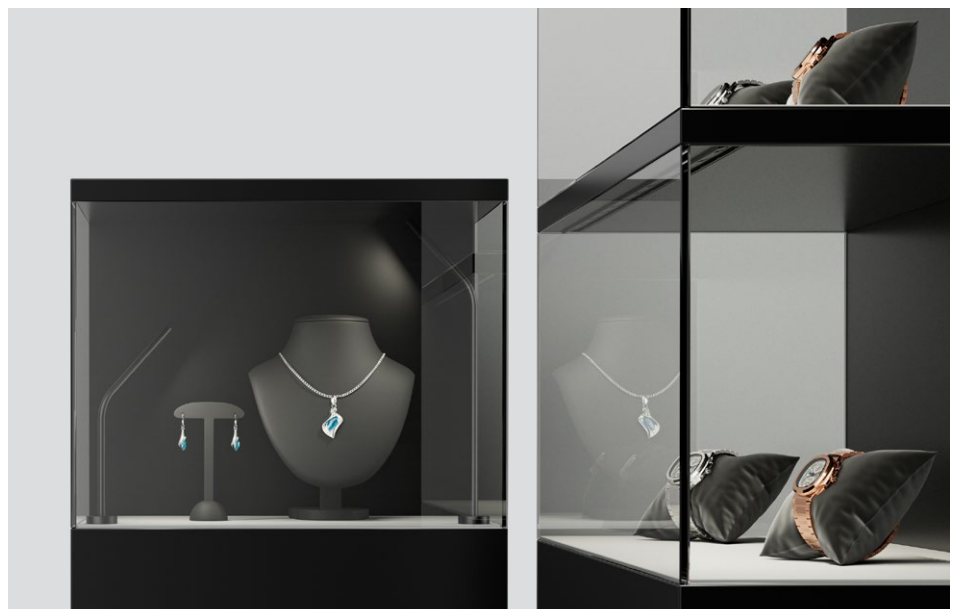
### NANO / PICO / PICO Support

recessed / standing

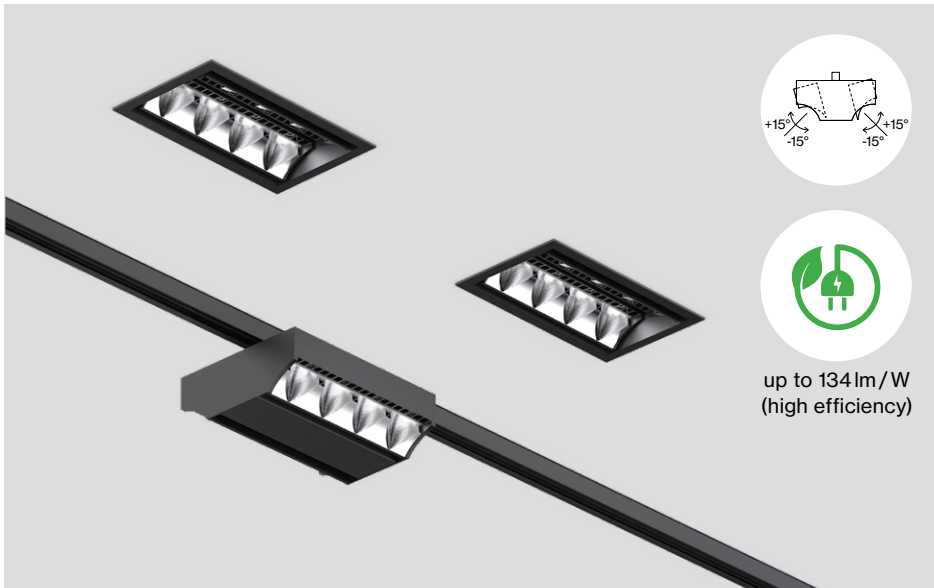
Regaleinbau, Vitrineneinbau  
3000 K, 4000 K

**Idealer Anwendungsbereich**  
Vitrinenbeleuchtung, Akzentbeleuchtung

**Farben**  
grau, schwarz







## Elegance on track

### SQUADRO

recessed / track

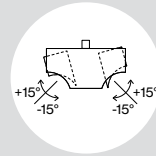
Gipskartondecke / Rasterdecke /  
Betondecke  
3000K, 4000K

#### Idealer Anwendungsbereich

Verkaufsfläche, Akzentbeleuchtung,  
Supermärkte

#### Farben

weiß, schwarz und Spezialfarben



up to 134lm/W  
(high efficiency)

## Add a little twist

### TWIST 100

recessed

Gipskartondecke / Betondecke  
3000K, 4000K

#### Idealer Anwendungsbereich

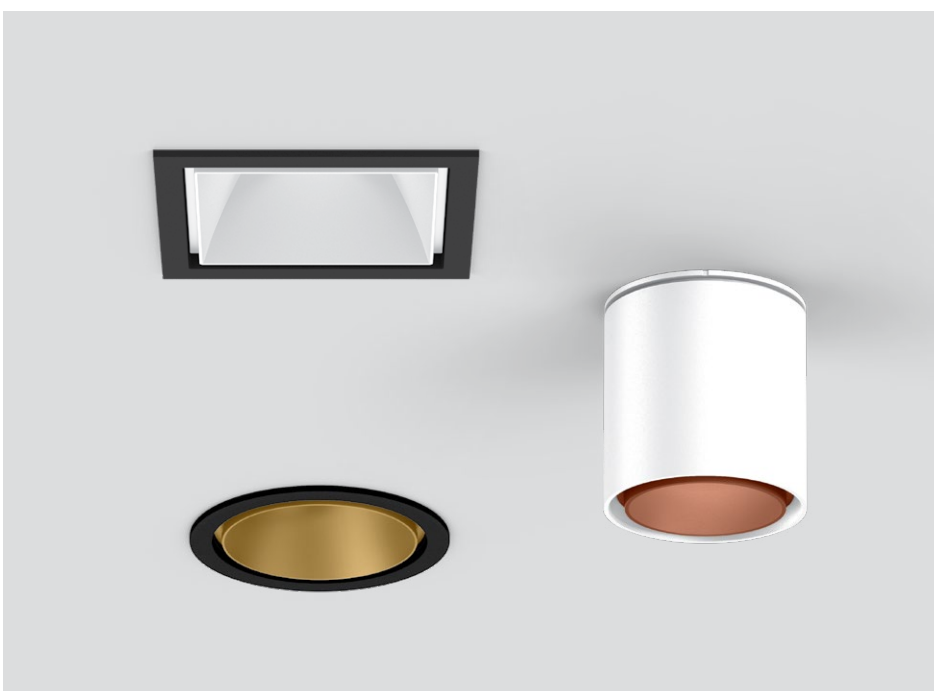
Verkaufsfläche, Schaufenster,  
Akzentbeleuchtung

#### Farben

weiß, schwarz



up to 124lm/W  
(high efficiency)



## Combine with your design

### SASSO 40/60/100

recessed / semi-recessed / ceiling

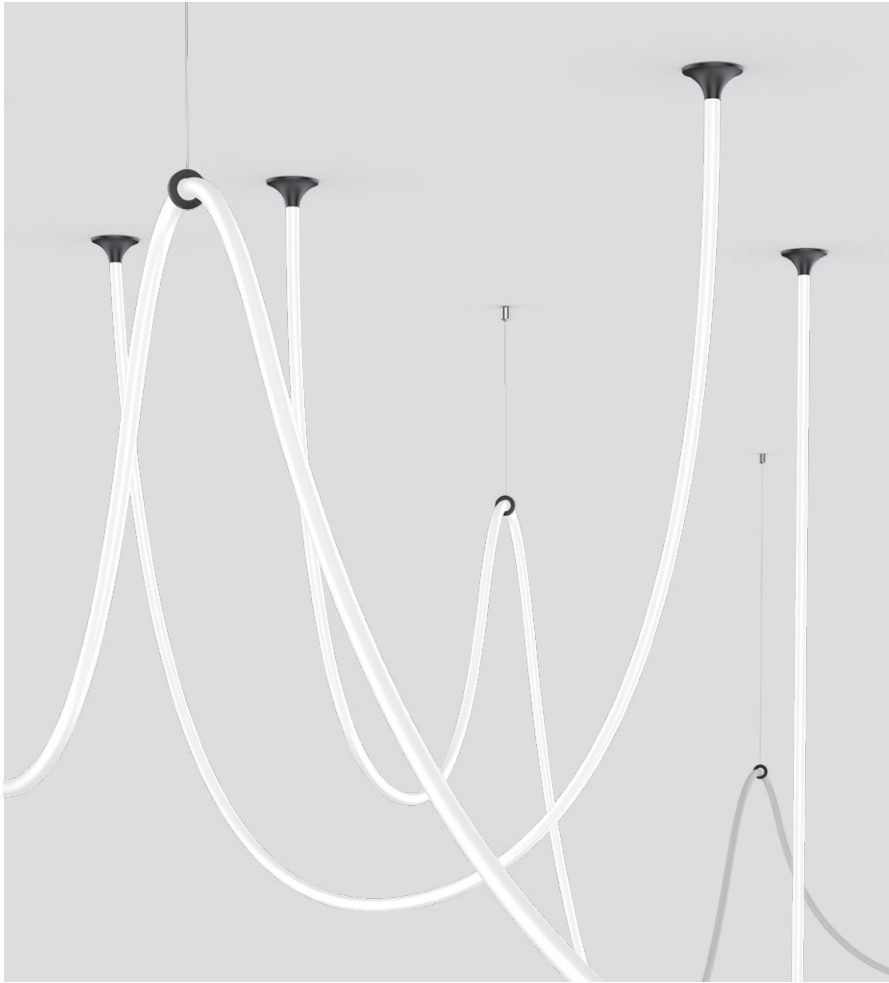
Gipskartondecke / Raster- & Betondecke  
2700K, 3000K, 4000K, CWD (Colour  
Warm Dimming) und TW (Tunable White)  
in der PRO Variante, UGR ≤ 16

#### Idealer Anwendungsbereich

Verkaufsfläche, Umkleidekabine, Schau-  
fenster, Kassenzone, Akzentbeleuchtung

#### Farben

Einbaurahmen: weiß, silber, schwarz  
Gehäuse: weiß, schwarz, gold  
Reflektor: weiß, silber, schwarz, gold



## The light jungle

### JANE

semi-recessed / surface / suspended

Gipskartondecke / Betondecke  
3000 K, 4000 K

**Idealer Anwendungsbereich**  
Verkaufsfläche, Schaufenster,  
Kassenzone

## Create light sculptures

**INO circle**  
suspended

Gipskartondecke / Betondecke  
2700 K, 3000 K, 4000 K

**Idealer Anwendungsbereich**  
Verkaufsfläche

**Farben**  
weiß, grau, schwarz und  
Spezialfarben





## Customised Solutions

Gerade im Einzelhandel geht es um die Emotionalisierung durch einzigartige Einkaufserlebnisse. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir individuelle Lichtlösungen, die optimal auf die spezifischen Bedürfnisse Ihres Projektes abgestimmt sind. Abhängig vom Auftragsvolumen realisieren wir daher kleine Anpassungen an bestehenden Produkten bis hin zu kompletten Neuentwicklungen. Der Stromschienenstrahler VARO 80S, der sich durch eine besonders niedrige Bauform

auszeichnet, ist beispielsweise im Rahmen einer solchen Zusammenarbeit mit einem Lighting Designer und aus einem konkreten Projekt heraus entstanden. Ursprünglich ein Produkt, das auf die Bedürfnisse eines kleinen Ladens zugeschnitten war, ist es heute eines der am meisten verwendeten Produkte im Retail-Bereich. Damit unterstützen wir Lighting Designer mit immer neuen und verbesserten Lichtlösungen für die individuellen Anforderungen von Verkaufsräumen.

## Sustainability

Wir begreifen uns als Unternehmen als Teil eines größeren Ganzen, dem wir verpflichtet sind – jetzt und für eine lebenswerte Zukunft. Nachhaltigkeit war schon immer ein Schwerpunkt unserer Arbeit: Unsere Produkte tragen durch Energieeffizienz nicht nur zur Verbesserung der Klimabilanz unserer KundInnen bei, sondern durch ideale Lichtbedingungen auch zu deren Wohlbefinden. Zuletzt haben wir den Fokus auf Nachhaltigkeit durch konkrete Zielsetzungen, zahlreiche Maßnahmen und messbare Daten noch deutlich verstärkt:

Unser Corporate Carbon Footprint unterstützt uns in der gezielten Planung und Umsetzung von Umweltmaßnahmen auf dem Weg zu unserem Ziel, bis spätestens 2030 an allen unseren Standorten CO<sub>2</sub>-neutral zu arbeiten, wie etwa der Errichtung und Nutzung eigener Photovoltaikanlagen, eines klimabewussten Dienstreisemanagements und des Umstiegs auf E-Mobilität. Unsere Aktivitäten im Bereich Klimaschutz sowie soziale Nachhaltigkeit und ethische Unternehmensführung können in unserem Sustainability Report transparent und nachvollziehbar mitverfolgt werden. Dabei war es uns wichtig, uns an internationalen Standards zu orientieren. Das Greenhouse Gas Protocol und GRI waren Grundlage für diesen ersten Bericht – folgende Berichte werden die neuesten Entwicklungen der europäischen Reporting-Standards (CSRD, ESRS) selbstverständlich berücksichtigen.

Um den ökologischen Fußabdruck unserer Produkte über den Lebenszyklus abzubilden und die Grundlage für umweltbewusste Entscheidungen zu schaffen, haben wir bereits für mehrere Produkte Umweltproduktdeklarationen nach ISO 14025 und EN 15804 erstellt – und das Portfolio wird kontinuierlich erweitert. Die Ergebnisse



nutzen wir, um unsere Produkte immer nachhaltiger zu machen. Seit 2020 sind wir Mitglied der UN Global Compact-Initiative und integrieren die Prinzipien in unseren Umgang miteinander, mit unserem Umfeld, in unser Lieferkettenmanagement und unsere Ressourcenstrategie. Wir glauben daran, dass unser Handeln und der Lebenszyklus unserer Produkte nachvollziehbar und transparent sein müssen, was eine Ausrichtung an klaren Standards unabdingbar macht. Dementsprechend sind wir zusätzlich zu ISO 9001 nach der Umweltmanagementnorm ISO 14001 zertifiziert. Auch bei der Bewertung unserer Corporate Social

Responsibility vertrauen wir auf unabhängige AnbieterInnen: Durch Ecovadis lassen wir unsere unternehmerische Gesellschaftsverantwortung regelmäßig ganzheitlich und anhand von objektiven Kriterien mit Schwerpunkt auf den Themen Umwelt, Arbeits- und Menschenrechte, Ethik und verantwortungsvolle Beschaffung evaluieren.





# KASTNER & ÖHLER

**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**  
Innsbruck, AT –  
by DIOMA AG / WHIR3 / K&Ö Bauabteilung  
with lighting design by VEDDER.LICHTMANAGEMENT

## Lichttechnik trifft Gestaltung

### Interview mit Reinhard Vedder

Lichtdesigner Reinhard Vedder spricht mit uns über den Handel der Zukunft. Ausgelöst durch die Corona-Pandemie und einen boomenden Online-Handel sieht er die Bereitschaft, Veraltetes zu verändern – und den Mut für neue Gestaltungskonzepte.

Entscheidend für den Store der Zukunft ist nach wie vor der Faktor Emotionalisierung. Die Retail-Fläche ist heute mehr denn je eine Erlebnisfläche, auf der neue LED-Technologien hervorragende gestalterische Optionen bieten. Erfolgreiche Shops – ob der Lebensmittelhandel ums Eck oder eine etablierte Premium Fashion Brand – bieten ein fein kuratiertes Waren-, Service- und Erlebnisangebot, das KundenInnen einlädt und etwas Besonderes bietet. Wirklich spürbar und überzeugend wird dieser Aufwand erst durch die psychologische Wirkung einer professionellen Lichtgestaltung.

Hierbei gewinnt die smarte Lichtsteuerung an Bedeutung. Die Zeiten, in denen das Licht morgens ein- und abends ausgeschaltet wurde, sind technisch überholt. Im Einzelhandel geht es jetzt um Lichtszenen, die sich dem Raum und dem Anlass anpassen. Helligkeit und Farben können sich nach Saison oder Tageszeit verändern, was nicht nur einen erheblichen Energievorteil bringt, sondern das KundInnenerlebnis prägt. So braucht die klassische Herrenabteilung „Licht ohne Ende, selbst wenn man mit Raffinesse plant“, während moderne Bereiche oder Damenmode-Abteilungen mit weniger Lichtstärke auskommen. Wirkungsvolle Elemente, die bei VEDDER.LICHTMANAGEMENT ganz selbstverständlich eingebunden werden, sind große Screens, wertige Deko-Elemente und prachtvolle „Marktstände“. Sie bringen sinnliche Informationen und Erlebnisimpulse, die der stationäre Handel als Vorteil für sich buchen kann.

Reinhard Vedder ist überzeugt: Für den stationären Handel der Zukunft ist Licht das wichtigste Instrument. „Ein Ladenbau ist bereits ein Kunststück. Aber die perfekte Inszenierung – das Erzeugen großartiger Räume, einer besonderen Stimmung und Atmosphäre – ist etwas, das erst mit Licht besonders gut gelingt.“



**Reinhard Vedder**

Lichtdesigner, VEDDER.LICHTMANAGEMENT

# Fashion stores





- Verkaufsfläche
- Umkleidekabine
- Schaufenster
- Kassenzone

# Verkaufsfläche





# Shops erleben im richtigen Licht

Einkaufen ist ein sinnliches Erlebnis: Das gilt vor allem für Kleidung und Accessoires. Eine inspirierende Atmosphäre, in der KundInnen gerne stöbern, wird vor allem durch die richtige Beleuchtung geschaffen. Diese soll zunächst Orientierung auf der Verkaufsfläche bieten und den Raum optisch strukturieren. Anschließend geht es um die emotionale Inszenierung der Mode. Lichtqualität erhöht nicht nur die Attraktivität der präsentierten Kleidung und Schmuckstücke, sondern auch die Aufenthaltsdauer von KundInnen im Geschäft – wodurch die Kaufbereitschaft wesentlich gesteigert wird.

Mode und Trends unterliegen einer laufenden Veränderung, und auch die Kollektionen in Fashion Stores wechseln mehrmals jährlich. Damit sich die Beleuchtung den Arrangements im Shop anpassen kann, müssen Lichtlösungen flexibel sein und eine immer wieder neue, szenografische Gestaltung ermöglichen. Unsere Produktfamilien MOVE IT, BO und VARO bieten Ihnen genau diese Freiheit, indem sie immer wieder neu in Position gebracht werden können. Ergänzt durch fokussierbare Einbau- oder Aufbaustrahler wie SASSO oder BO sowie durch die klassische Profilleuchte MINO entsteht ein dynamisches Lichtangebot für eine lebendige Store-Umgebung. Um allzu homogene Lichtflächen zu vermeiden, sollten Ausstrahlwinkel und Helligkeitskontraste variiert werden. Dadurch entsteht eine visuelle Dynamik, die den Besuch im Shop kurzweilig gestaltet. Durch das Hervorheben bestimmter Warenträger und Mannequins werden die Blicke der KundInnen gelenkt, wodurch eine intuitive Führung durch den Store geschaffen wird.

## Empfehlungen

- Verkaufsfläche mit Beleuchtung strukturieren
- Eine übermäßig homogene Ausleuchtung der Geschäftsfläche vermeiden
- KundInnen durch Akzentuierung bestimmter Warenträger führen
- Dynamisches Licht lenkt die Aufmerksamkeit auf bestimmte Warenträger und erhöht die Verweildauer im Shop

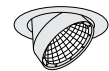
### MINO



### SASSO



### TWIST



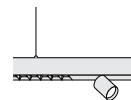
### JANE



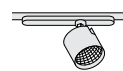
### INO



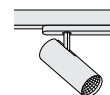
### MOVE IT



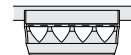
### VARO



### BO



### SQUADRO



**Calvin Klein Store**  
La Vallée Village, FR –  
by Hyphen





**s.Oliver** Munich, DE – by Kitzig Interior Design GmbH including lighting design





**Shop SVNTY**  
Antwerp, BE –  
by Verhamme de vel Architecten  
with lighting design by Electro Goaverts

**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**

Innsbruck, AT –

by DIOMA AG / WHIR3 / K&amp;Ö Bauabteilung

with lighting design by VEDDER.LICHTMANAGEMENT







**Mode von Feucht GmbH**  
Innsbruck, AT –  
by blocher partners with lighting  
design by Hailight Lichtplanung,  
Andreas Haidegger





## Einmaliger Experience-Charakter

### **Mode von Feucht, Innsbruck**

Emotionen entstehen durch Licht. Warm, kalt, einladend, nüchtern – die Bandbreite ist groß, das Spiel mit dem Licht – je nach Projekt – immer anders. Besonders im Retail gilt es, emotional ausgeleuchtete Verkaufsflächen zu schaffen, durch die für die KundInnen eine Wohlfühlatmosphäre entsteht. Das war auch die klare Zielvorgabe bei diesem Projekt. Wir wollten eine Lichtinszenierung schaffen, die Höhen und Tiefen generiert, mit der Größe und den Ebenen des Gebäudes spielt. Licht ist im Retail aber immer auch ein schönes Mittel, um die KundInnen unterbewusst zu leiten. Hierfür hat blocher partners die einzelnen Highlight-Zonen optimal ausgeleuchtet. Obwohl die Verkaufsfläche über 11.000 Quadratmeter beträgt, ist es gelungen, eine Storyline zu schaffen, die sich ununterbrochen durch das gesamte Haus zieht. Kein Bereich wirkt verloren, alles ist miteinander verwoben – sei es durch thematische Zusammenhänge oder durch all die großartigen Blickbezüge. Auch der Experience-Charakter ist einmalig. Die BesucherInnen werden von Anfang an bestens unterhalten – beim Betreten des Gebäudes durch die riesige LED-Wall, die einem Wasserfall gleicht, beim Schlemmen in der Bar, im Frühstückscafé oder in der Personal-Shopping-Kabine. Die Kids können sogar von der Sportler-Etage in die Kinderabteilung bei Feucht ein Stockwerk tiefer rutschen.

„Besonders im Retail gilt es, emotional ausgeleuchtete Verkaufsflächen zu schaffen, durch die für die KundInnen eine Wohlfühlatmosphäre entsteht. Das war auch die klare Zielvorgabe bei diesem Projekt.“

Tina Buchholz, Senior Innenarchitektin, blocher partners



**Tina Buchholz**  
Senior Innenarchitektin, blocher partners



**Mode von Feucht GmbH**  
Innsbruck, AT –  
by blocher partners with lighting  
design by Hailight Lichtplanung,  
Andreas Haidegger



**Jelmoli in the Circle**  
Zurich, AT –  
by MINT Architecture with lighting  
design by Reflexion AG



## Mit Individualität zur Einheit

### Jelmoli im Circle, Zürich

Als erster Departement Store ist Jelmoli seit kurzem mit den beiden eigenständigen Häusern „Lifestyle House“ und „Sports House“ im Circle in Zürich präsent. Für den Gesamtauftritt ist das Zürcher Architekturbüro Mint Architecture verantwortlich. Das Designkonzept greift die Architektur des Circle auf und übersetzt sie in ein einzigartiges Shopperlebnis im dreidimensionalen Raum. Das Lifestyle House ist als Concept Store konzipiert und bietet auf vier Etagen ein fein kuratiertes Sortiment. Auf jeder Etage wird die hochwertige Materialsprache zielgruppenspezifisch und thematisch interpretiert. Filigrane Systeme mit überraschenden Formen für die Warenpräsentation lassen sich flexibel kombinieren. Das Sports House widmet sich auf vier Etagen einer Sportart oder einem Kundensegment. Hier sorgen unterschiedliche Raumhöhen und Durchblicke für Glanzpunkte. Dank des raffinierten Lichtkonzepts von den Lichtspezialisten von Reflexion werden die Waren optimal inszeniert und gleichzeitig wurde eine stilvolle Atmosphäre geschaffen, die den jeweiligen Markenkern widerspiegelt.



**Andrea Steffens**

Innenarchitektin, Mint Architecture





## Einkaufen originell und exklusiv erleben

### Kaufhaus Oberpollinger, München

Eine der großen Herausforderungen bei der Lichtplanung für das Traditionskaufhaus in München war es, den Anforderungen aus verschiedenen Bereichen mit einem ganzheitlichen Konzept zu begegnen: hochwertige Marken, die ihre Produkte gegenüber den Wettbewerbern absetzen möchten, sowie die Erwartung der KundInnen nach einem ansprechenden und anregenden Einkaufserlebnis. Darüber hinaus müssen die Lichtlösungen den gegebenen Räumlichkeiten gerecht werden und lichttechnisch auf dem aktuellsten Stand sein. XAL entwickelte einen einzigartigen Goldton sowohl für die eingesetzten BO 55 Strahler als auch für die maßgefertigten runden Stromschienenprofile. Für diese exklusive Shoppingwelt wurde bewusst keine Pulverbeschichtung gewählt. Das hochwertige Ergebnis ist eine Mischung aus hartem und weichem Goldton mit feiner Struktur, das es bis dato noch nicht am Markt gibt. Dank des innovativen Lichtkonzeptes wird den KundInnen ein originelles und exklusives Einkaufserlebnis geboten.



**Isabel Sternkopf,**  
Lighting Designerin, Licht Kunst Licht AG

# Umkleidekabine





# Räume zum Wohlfühlen

In der Umkleide eines Fashion Stores entscheiden KundInnen, ob sie etwas kaufen. Je wohler sie sich beim Anprobieren fühlen und je positiver ihre Selbstwahrnehmung in der Kabine, desto größer auch die Wahrscheinlichkeit eines Kaufs.

Entsprechend kommt der Beleuchtung in Umkleidekabinen eine tragende Rolle zu. Optimal ist weiches, flächig-diffuses Licht, welches den Körper umspielt, Hautunebenheiten „verschwinden“ lässt und – im Gegensatz zu gerichteten Spots – ein homogenes und attraktives Gesamtbild erzeugt. Unsere Produkte wie z.B. MINO oder CORNER sind für die Beleuchtung eines Fitting Rooms besonders geeignet, da sie eine gleichmäßige Ausleuchtung gewährleisten können. Dies hat zum Vorteil, dass die Ware für die KundInnen aus allen Winkeln ansprechend wirkt und zusätzlich die unvorteilhafte Schattenbildung vermieden wird.

Wo lokale Fashion Stores zunehmend in Konkurrenz zum Online-Handel stehen, können attraktiv gestaltete Umkleidekabinen einen Vorteil verschaffen. Hier haben KundInnen die Möglichkeit, Marken und Kleidung sprichwörtlich hautnah zu erleben und mit der inspirierenden Atmosphäre des Geschäfts in Berührung zu kommen. Umso wichtiger ist es, den Raum nicht als Mittel zum Zweck, sondern bewusst zu gestalten. XAL hat in Zusammenarbeit mit namhaften LichtplanerInnen ein eigenes Lichtkonzept für Umkleidekabinen entwickelt. Dabei kombinieren wir Beleuchtungsprinzipien aus dem Fotostudio mit solchen aus dem Retail. Die Silhouette des Körpers wird optimal in Szene gesetzt – für ein Shopping-Erlebnis wie ein Cover-Shoot.

## Empfehlungen

- Homogene Ausleuchtung der Umkleidekabine
- Wohlfühlatmosphäre durch warmweiße Lichtfarbe (3000K)
- Hohe Farbwiedergabe (CRI  $\geq$  90)

## SASSO



## VELA



## MINO



## CORNER



**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**

Innsbruck, AT –

by DIOMA AG / WHIR3 / K&amp;Ö Bauabteilung

with lighting design by VEDDER.LICHTMANAGEMENT





**Mode von Feucht GmbH**  
Innsbruck, AT –  
by blocher partners with lighting  
design by Hailight Lichtplanung, Andreas Haidegger

# Schaufenster



# Signalwirkung durch Lichtspiele

Das Schaufenster ist die Bühne eines Geschäfts. PassantInnen werden zu KundInnen, wenn eine Storefront ihren Blick einfängt. Je effektvoller und dynamischer Auslagen und Vitrinen beleuchtet sind, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass KundInnen ein Geschäft betreten. Der Blick folgt am liebsten einer visuellen, nicht gleich durchschaubaren Dramaturgie: wie dem Wechsel von Hell und Dunkel oder einer verstärkten Raumtiefe durch unterschiedlich hervorgehobene Bereiche im Schaufenster. Für dieses Spiel mit dem Licht werden Beleuchtungskörper sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt.

Ebenso wichtig ist die gezielte Hervorhebung einzelner, repräsentativer Waren als Vorgesmack auf das Sortiment im Shop. Die notwendige Flexibilität für häufig wechselnde Schaufenster-Dekoration bietet unter anderem das magnetische Stromschienensystem MOVE IT mit seiner Vielzahl an dreh- und schwenkbaren Strahlern. Leuchten mit einem engeren Ausstrahlwinkel dienen dazu, Objekte präzise auszuleuchten und zu akzentuieren. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, breiter strahlende Leuchten zu verwenden, um gegebenenfalls Rückwände und zusätzliche Dekorationselemente des Schaufensters hervorzuheben. Beachtet werden sollte jedoch, dass diese nicht stärker akzentuiert werden als die Ware in der Auslage.

Sensorgesteuerte Lichtmanagementsysteme regulieren zusätzlich die Helligkeit zeitgesteuert bzw. nach Tageslichteinfall: Dadurch gestalten Sie rund um die Uhr eine attraktive Auslage und senken langfristig den Energieverbrauch.

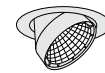
## Empfehlungen

- Horizontale und vertikale Beleuchtung einsetzen
- Aufmerksamkeit erzeugen durch dynamisches Licht; eine Kombination aus eng- und weitstrahlenden Leuchten wählen
- Flexible Lichtlösung aufgrund der sich regelmäßig verändernden Schaufenster-Situation verwenden
- Sensorgesteuerte Lichtmanagementsysteme regulieren zusätzlich die Helligkeit basierend auf der Tageslichtsituation

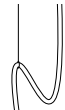
### SASSO



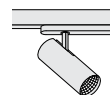
### TWIST



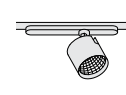
### JANE



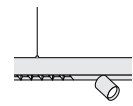
### BO



### VARO



### MOVE IT



**Shop SVNTY**

Antwerp, BE –

by Verhamme de vel Architecten

with lighting design by Electro Goaverts





**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**  
Innsbruck, AT –  
by DIOMA AG / WHIR3 / K&Ö Bauabteilung  
with lighting design by VEDDER.LICHTMANAGEMENT

# Kassenzone





# Der gelungene Abschluss

Die Kassenzone rundet das Einkaufserlebnis ab. Sie sollte ansprechend und freundlich gestaltet sein, sodass KundInnen sich in ihrer Kaufentscheidung bestätigt fühlen und den Store mit einem positiven Gefühl verlassen. Räumlich wirksame Lichtakzente unterstützen die Orientierung im Anstellbereich. Damit die Kassenzone von überall im Shop leicht auffindbar ist, eignen sich auffallende Elemente, wie große Hänge- oder Pendelleuchten mit dekorativen Shades.

Zwar bewegen sich MitarbeiterInnen auch im Verkaufsraum, doch in der Kassenzone wird am längsten am Stück gearbeitet. Daher soll die Beleuchtung in diesem Bereich auch die Anforderungen eines normgerechten und gesunden Arbeitsplatzes erfüllen. Beim Scannen und Verpacken der Ware sowie beim Kassieren wird ausreichend Helligkeit auf der Tischfläche benötigt. Dadurch ist die Arbeit augenschonender und es kommt weniger schnell zur Ermüdung. Für eine freundliche und vertrauensvolle Atmosphäre am Kassentresen müssen Gesichter gut wahrgenommen werden können. Eine blendfreie Ausleuchtung mit möglichst geringem Schattenwurf bringt die Mimik von KundInnen und MitarbeiterInnen optimal zur Geltung. Wird am Kassentresen auch mit Bildschirmen gearbeitet, gilt es, länderspezifische DIN-Normen zu berücksichtigen: wie die optimale Entblendung für Lichtquellen oder die reduzierte Reflexblendung auf Bildschirm und Tastatur.

## Empfehlungen

- Der Kassenzone besondere Aufmerksamkeit in der Planung schenken
- Dekorative Beleuchtung kombiniert mit Verkaufsraumbeleuchtung
- Infopunkt für KundInnen zur Orientierung
- Blendfreie Beleuchtung mit geringem Schattenwurf

### SASSO



### TULA



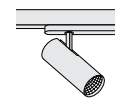
### ARY



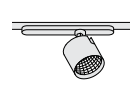
### JANE



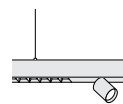
### BO



### VARO



### MOVE IT



**Kastner & Öhler, Kaufhaus Tyrol**

Innsbruck, AT –

by DIOMA AG / WHIR3 / K&Ö Bauabteilung  
with lighting design by  
VEDDER.LICHTMANAGEMENT



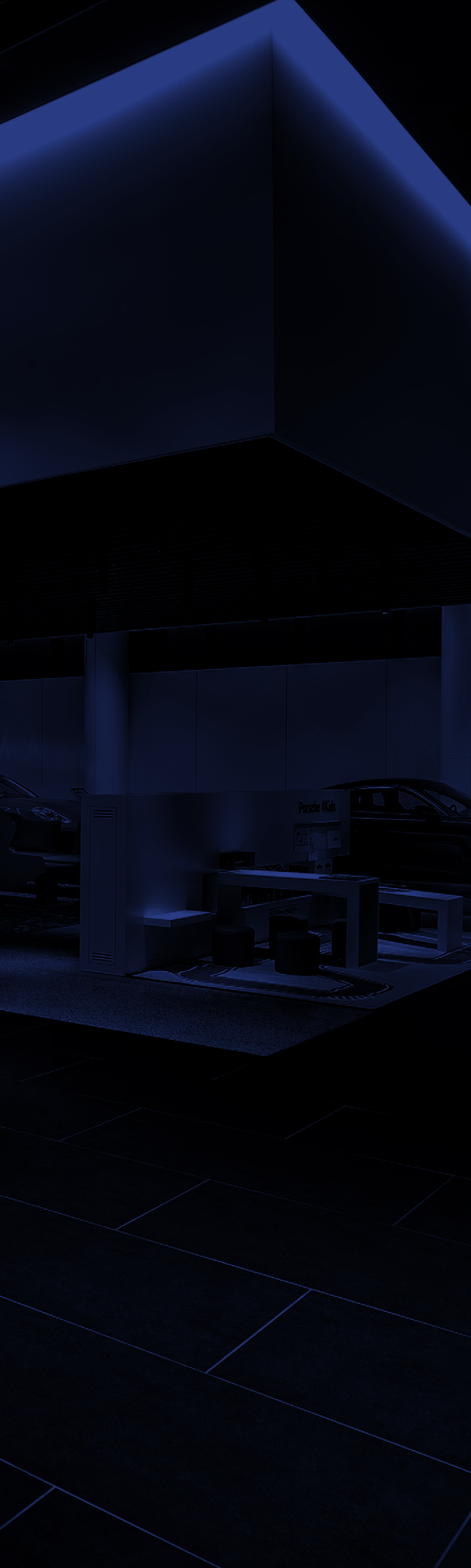
R & ÖHLER

**K&O**  
KASTNER & ÖHLER  
WWW.KASTNER-ÖHLER.AT  
Im Online Shop und 15x in Österreich.

Click & Collect

# Specialised shops





- Vitrinenbeleuchtung
- Akzentbeleuchtung

# Vitrinen- beleuchtung



# Spotlight auf das Besondere

In Vitrinen werden exklusive Waren bewusst in den Fokus gerückt. Für ihre maximale Wirkung ist diese Darstellung bis ins Detail kuratiert und inszeniert. Geht es um Konsumprodukte, wie Schmuck oder Accessoires, entsteht bereits hier der Anreiz zum Kauf. In Ausstellungen und Museen ist die Vitrine bedeutsamer, Schauplatz oft kleinteiliger Objekte, denen größte Aufmerksamkeit und besonderer Schutz zukommen.

Die optimale Präsentation lenkt die Aufmerksamkeit der BetrachterInnen, auf die Besonderheiten der ausgestellten Ware oder Exponate und macht deren Detailreichtum sichtbar. NANO sowie die verwandten Produktfamilien PICO und PICO SUPPORT wurden für den blendfreien Einsatz im Regal und der Vitrine entwickelt, um genau das zu leisten. Hochwertige und produkt-schonende LED-Lösungen mit exzellenter Farbwiedergabe bieten eine intensive Ausleuchtung bei minimaler Wärmeentwicklung. Dies ist besonders wichtig für empfindliche Materialien sowie für Premium-Produkte, wie handgefertigten Schmuck oder edle Lederwaren. Varianz zwischen unterschiedlichen Farbtemperaturen schafft Abwechslung für das Auge und setzt brillante Akzente. Die Brillanz wird vor allem durch viele, einzelne Lichtpunkte erreicht – wie z.B. durch den Einsatz von NANO-Produkten, die sich durch den geringen Lichtpunktabstand auszeichnen. Aus dem Winkel gerichtetes Licht in unterschiedlichen Farbtemperaturen erhöht den „Sparkle-Effekt“. Zudem sollten sich Leuchten in Vitrinen optisch zurücknehmen, um nicht von den aus-gestellten Stücken abzulenken.

## Empfehlungen

- Hohe Farbwiedergabe (CRI  $\geq$  90)
- Viele, einzelne Lichtpunkte verstärken den Sparkle-Effekt und damit die Brillanz
- Blendung, Spiegelung vermeiden
- Hohe Beleuchtungsstärken bei Uhren und Schmuck

## NANO



## PICO





**John&Audrey Group**  
Wiesbaden, DE – by  
VONKLIPSTEIN with lighting  
design by ORB. Atelier für  
Lichtgestaltung



**Hangl's Uhren & Schmuck**  
Samnaun, CH –  
by Brem & Zehnder AG  
including lighting design



**Breitling Boutique**  
Stuttgart, DE –  
by Breitling





# Akzent- beleuchtung



# Brillante Akzente für Premium-Produkte

In Brand Stores wird besonderer Wert auf die Produktpräsentation gelegt. KundInnen kommen nicht nur in das Geschäft, um Ware zu kaufen, sondern auch, um ein besonderes Einkaufserlebnis zu genießen. Bewusst eingesetzt kann Akzentbeleuchtung die Corporate Identity einer Marke schärfen und ihre Attribute im Flagship Store erfahrbar machen. Dieses Ambiente von Luxus und Exklusivität entsteht durch ein gelungenes Zusammenspiel von Architektur, Mobiliar und Beleuchtung. Für die besondere Einkaufserfahrung werden Akzent und Hintergrund bewusst balanciert. Der Store selbst soll optisch Ruhe vermitteln, während die Produkte szenisch ins Zentrum gerückt werden. Akzentbeleuchtung führt nicht nur den Blick, sondern inszeniert speziell Premium-Produkte – und hat als solches einen wesentlichen Einfluss auf das Kaufverhalten der BesucherInnen im Shop.

Präzise ausgerichtete, kleine Lichtpunkte schaffen Glanzlichter und intensivieren die Materialwirkung von Waren: Gebürstetes Leder, funkelnde Juwelen oder metallisch glänzende HiFi-Geräte werden so in größtem Detailreichtum erfahrbar. Blendfreie, in die Decke versetzte Einbau-Spots mit engem Ausstrahlwinkel, wie der flexible Strahler UNICO, und hohe Beleuchtungsstärken von  $\geq 4000$  Lux am Produkt betonen Details und Verarbeitung – dies ist vor allem für Schmuck und Uhren relevant. Gold kommt durch warmes, Silber durch kaltes Licht besonders gut zur Geltung. Eine sehr gute Farbwiedergabe ( $CRI \geq 95$ ) stellt Oberflächen und Materialien so wertig und authentisch wie möglich dar.

## Empfehlungen

- Leuchten als bewusstes Stilmittel einsetzen
- Einzigartige, unverwechselbare Atmosphäre schaffen
- Akzentbeleuchtung vermittelt Corporate Identity einer Marke
- Blendfreie, in die Decke versetzte Lichtpunkte
- Gerichtetes Licht
- Hohe Beleuchtungsstärken bei Juwelieren und Uhren-Anbietern ( $\geq 4000$  Lux am Produkt)
- Store soll Ruhe ausstrahlen
- Verschiedene Lichtfarben für verschiedene Produkte

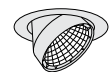
### SASSO



### UNICO



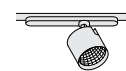
### TWIST



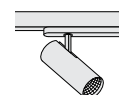
### NANO



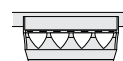
### VARO



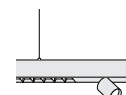
### BO



### SQUADRO



### MOVE IT





# YOUR LTD GOLDEN

★ BE GOLDEN STAY GOLDEN ★ YOUR STORY OUR STORY ★ PERFECT IMPERFECTION ★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO ★ OUR JOURNEY OF LOVE ★ FOR DREAM USE ONLY ★ BE GOLDEN STAY GOLDEN

★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO ★ OUR JOURNEY OF LOVE ★ FOR DREAM USE ONLY ★ BE GOLDEN STAY GOLDEN ★ YOUR STORY OUR STORY ★ PERFECT IMPERFECTION ★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO

★ YOUR STORY OUR STORY ★ PERFECT IMPERFECTION ★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO ★ OUR JOURNEY OF LOVE ★ FOR DREAM USE ONLY ★ BE GOLDEN STAY GOLDEN ★ YOUR STORY OUR STORY

★ YOUR STORY OUR STORY ★ PERFECT IMPERFECTION ★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO ★ OUR JOURNEY OF LOVE ★ FOR DREAM USE ONLY ★ BE GOLDEN STAY GOLDEN ★ YOUR STORY OUR STORY

★ BE GOLDEN STAY GOLDEN ★ YOUR STORY OUR STORY ★ PERFECT IMPERFECTION ★ WE INJECT LIFE IN WHAT WE DO ★ OUR JOURNEY OF LOVE ★ FOR DREAM USE ONLY ★ BE GOLDEN STAY GOLDEN

W382



## Neues innovatives Retail-Konzept

### Golden Goose, Milano

Golden Goose öffnete seine Pforten in der Mailänder Via Verri mit einem neuen innovativen Einzelhandelskonzept für die Marke und die Modewelt: Golden TV, ein Konzept, das einen neuen phygitalen Weg einschlägt und einen High-Tech- sowie digital-orientierten Ansatz mit einem emotionalen, menschlichen Ansatz verbindet. Der Store präsentiert die neueste Ready-to-Wear-Kollektionen sowie neue Produktkategorien und Sneakers in limitierter Auflage. Auf einer Fläche von 5.000 Quadratmetern auf zwei Ebenen bietet der Store ein facettenreiches Erlebnis. Ein handwerklicher Ansatz und eine Reihe interaktiver digitaler Aktivitäten koexistieren und geben den Gästen die Möglichkeit, sich auf eine unvergessliche, immersive Reise zu begeben. Das Lichtkonzept perfektioniert das Zusammenspiel von Architekturdesign und Markenerlebnis durch das XAL Stromschienensystem MOVE IT 25 mit linearen Insets und JUST Spots. Im ersten Stock begrüßt das LAB Gäste, die den Fokus auf das charakteristische handwerkliche Erbe von Golden Goose und Co-Creation-Erlebnisse legen. Hier können die Markenliebhaber mit Unterstützung erfahrener Handwerker ihre eigene Geschichte schreiben und ihre Träume und Wünsche in einzigartige Kreationen umsetzen. Der Raum verbindet einen futuristischen Look mit Tradition. Von der Decke hängen eine Vielzahl von Sneakers – eine Anknüpfung an die ursprüngliche Idee der Markengründer, die Schuhe im Sonnenlicht zu trocknen, um den ikonischen Vintage-Gelbton des Fuchses zu erhalten. Der Golden Room – verkleidet mit verzinktem Mandelmetall – beherbergt die Accessoires-Kollektionen.

BY APPOINTMENT TO THE ROYAL DANISH COURT  
**BANG & OLUFSEN**

EXPERIENCE THE SOUND





**Bang & Olufsen Airport Store**  
Copenhagen, DK –  
with lighting design by anker & co



**Shop Optiek**  
Sagaert, BE





**Shop SVNTY**  
Antwerp, BE –  
by Verhamme de vel Architecten  
with lighting design by Electro Goaverts





## Destination Porsche

### **Porsche Studio, Zürich**

Das neue Retail Konzept „Destination Porsche“ wurde mit der Eröffnung des Zürcher Porsche Studios erstmalig ausgerollt. Damit sollen die klassischen Schauräume der Porsche Zentren zu Orten des Erlebens und Anfassens der Marke und Produkte werden. Das Lichtkonzept trägt wesentlich dazu bei, dass Porsche im Handel ein intensiveres Erlebnis der Marke ermöglicht. Der Mensch steht noch stärker im Mittelpunkt als zuvor. Die BesucherInnen sollen sich wohlfühlen und die Marke Porsche spüren. Die veränderliche Gestaltung des Verkaufsraums erfordert eine flexible Lichtlösung. Darauf antwortet MOVE IT 45 mit vielfältigen Lichteinsätzen (hier JUST 55 Strahler und Opal-Insets), die sich werkzeuglos im Schienensystem montieren und austauschen lassen.

# Supermarkets





- Frische Lebensmittel
- Produkte des täglichen Bedarfs

# Frische Lebensmittel





# Appetit-Faktor Beleuchtung

Der Verkauf frischer Ware stellt für die BetreiberInnen von Supermärkten gleichzeitig Risiko und Chance dar. Die geringe Haltbarkeit der Produkte erfordert, dass sie sich zügig verkaufen. Durch ihre attraktive Präsentation – meist bereits im Eingangsbereich des Geschäfts – greifen KundInnen jedoch hier am öftesten spontan zu. Voraussetzung dafür ist die ansprechende und appetitliche Warenpräsentation.

Um Gemüse, Obst und Feinkostwaren geschmackvoll in Szene zu setzen, braucht es ein fein ausdifferenziertes Lichtkonzept. Denn die optimale Beleuchtung betont die natürliche Eigenfarbe der Produkte und lässt sie besonders frisch, authentisch und appetitlich erscheinen. So benötigen Backwaren, Obst und Gemüse, Käse, Fleisch und Fisch jeweils individuelle Ausleuchtungen mit unterschiedlichen Lichtfarben und -stärken. Für Frischfleisch und Wurstwaren soll das Licht eine gute Rotwiedergabe aufweisen, während Fisch und Käse eher kühl und Backwaren in warmen Tönen beleuchtet werden sollten. Da tierische Produkte besonders wärme- und lichtempfindlich sind, kommen hier moderne LED-Lösungen mit geringer Strahlungswärme zum Einsatz. Dadurch wird nicht nur ihre Frische gewährleistet, sondern auch die notwendige Kühlleistung der Theke reduziert. Spezielle Shop-Strahler, wie der energieeffiziente 6-in-1-Strahler SQUADRO, erzielen durch ihre hochpräzise, exakt einstellbare Lichtlenkung eine besonders brillante Präsentation der Ware. Sie intensivieren die Farbkontraste frischer Lebensmittel und sind in alle Richtungen entblendet, um KundInnen ein angenehmes und inspirierendes Einkaufen zu ermöglichen.

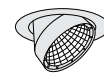
## Empfehlungen

- Eigenfarben naturgetreu wiedergeben
- Warenspezifische Lichtfarben einsetzen
- Licht mit sehr guter Rotwiedergabe für Fleisch und Wurstwaren
- Goldton für Backwaren und gelbe Molkeprodukte
- Kühles Weiß für Fisch und Milchprodukte

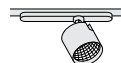
## UNICO



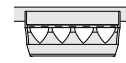
## TWIST



## VARO



## SQUADRO





Fraxner Kriasi 22 km  
 Heidelbeeren Sohm Lauterach 39 km  
 Mahlerhof Gemüse Höchst 40 km  
 Winder Beeren Dornbirn 33 km  
 Bischof Kartoffeln Ludesch 21 km

Frühstücks Variationen  
 ab 2,90

Frisch  
 Schnell!  
 Gut!

Sutterlütti  
**austo**  
 bio & fair

DANKE FÜR  
 IHRE

WIR SIND



**Atelier Martin Auer** Graz, AT –  
by Janser Castorina Katzenberger







Oasis Store  
Melbourne, AU –  
by Sync Design

# Produkte des täglichen Bedarfs



## „Shop-in-Shop“: Zonale Beleuchtung

Da in Supermärkten zunehmend unterschiedliche Sortimente angeboten werden, geht die Tendenz zu einer optischen Gliederung, dem „Shop-in-Shop“-Prinzip. Einzelne Warengruppen – wie Drogerieprodukte, Textilien oder Wein und Spezialitäten – werden jeweils auf die Produkte abgestimmt inszeniert. Beleuchtung in verschiedenen Lichtfarben und -stärken schafft einerseits eine optische Trennung, die KundInnen Orientierung bietet, andererseits steigert sie die Attraktivität des jeweiligen Sortiments. Durch das richtige Licht werden Produkte des täglichen Bedarfs attraktiv in Szene gesetzt. So rufen warme Lichtfarben bei Kosmetika Assoziationen mit Spa- und Wellness-Bereichen hervor; kühle, tageslichtähnliche Beleuchtung lässt wiederum Gartenmobiliar und Elektronikgeräte ansprechend erscheinen. Und mediterrane Delikatessen in einer abgedunkelten Zone mit brillanten Lichtakzenten erinnern an den Besuch in einem Gourmet-Restaurant.

Bei der Lichtplanung für Produkte des täglichen Bedarfs setzt man weniger auf Grund- sondern verstärkt auf Akzentbeleuchtung. Schwenkbare Downlights in den Randbereichen begrenzen optisch, während sie parallel zu den Regalen verlaufend, die Waren akzentuieren. Eine auf die Regalanordnung abgestimmte Lichtverteilung unterstützt gleichzeitig das rasche Auffinden gewünschter Sortimente. Ziel ist es, den Fokus auf die Produkte zu lenken und Gänge in den Hintergrund treten zu lassen. Nicht zuletzt ist ein Beleuchtungskonzept, das verstärkt auf punktuelle Hervorhebung setzt, wirtschaftlicher: Im Gegensatz zu flächigen Lichtlösungen werden weniger Leuchten benötigt. Spezielle Shop-Strahler, wie SQUADRO, arbeiten mit hochpräzisen Lichtpunkten, um bei minimalem Energieverbrauch die größtmögliche Leistung zu erbringen.

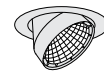
### Empfehlungen

- Wichtiger als die Lichtstärke am Boden ist eine vertikale, möglichst gleichmäßige und helle Beleuchtung der gesamten Regalfront
- Produkte schonend und authentisch in Szene setzen
- Verschiedene Farbtemperaturen abgestimmt auf die Produktgruppe
- Direkt beleuchtete Produkte profitieren von einer ästhetischen Aufwertung

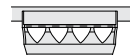
### UNICO



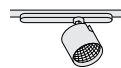
### TWIST



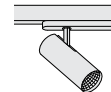
### SQUADRO



### VARO



### BO



**Pharmacy Schiervelde**  
Roeselare, BE







Sutterlüty Rankweil, CH -  
by Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH

# Lichtqualität Fashion

## Vollspektrum LED

XPECTRUM – die neuen tageslichtähnlichen LEDs von XAL erzielen eine hervorragende Farbwiedergabe ( $R_a \geq 98$ ) und bieten einen verbesserten Sehkomfort. Dank dieser hohen Farbtreue gelingt es dem menschlichen Auge, Produkte im Shop leichter zu erfassen und authentisch wahrzunehmen. Darüber hinaus haben die kräftigen, natürlichen Farben eine aktivierende und emotionale Wirkung auf die KundInnen – nie war das Einkaufserlebnis ansprechender.

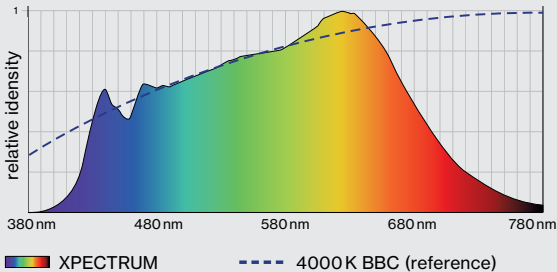
## Höchste Flexibilität und Lichtqualität

Neben den XPECTRUM LEDs haben sich die speziellen LED-Module für Fashion und Food bewährt, um die Waren verkaufsfördernd zu inszenieren. Die Flexibilität, mit der die Shopbetreiber die Lichtfarbe optimal auf die jeweilige

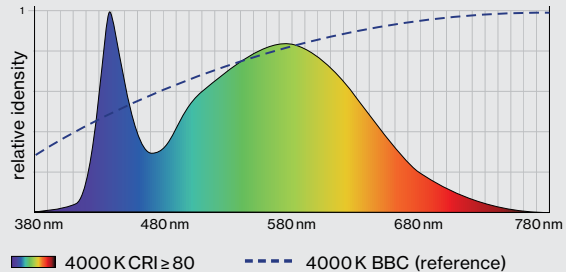
Anwendung abstimmen können, ist ein riesiger Vorteil. Die Spezialfarben bieten eine deutlich hochwertigere Warendarstellung, als die bis dato flächendeckend eingesetzte 3000K Lichtfarbe.

Durch den gezielten Einsatz der speziellen LED-Module sind wir heute in der Lage, die Verkaufsflächen entsprechend der Merchandising-Anforderungen zu optimieren. Denn unterschiedliche Kollektionen benötigen unterschiedliche Lichtqualitäten. Beispielsweise ist es relevant, in klassischen Herrenabteilungen oder auch bei der Brautmode, kleinste Nuancen von weißen Oberflächen sichtbar zu machen, wie es die Lichtfarbe BRILLIANT vermag. Warenspezifische Lichtqualitäten begünstigen die Kaufentscheidung und heben die Qualität des Stores auf ein neues Niveau.

XPECTRUM LED



Commercially available LED 4000K



## Ausbleichen von Farben unter Lichteinwirkung

Seit dem Einsatz von LED-Leuchtmitteln geht man davon aus, dass durch den Wegfall der UV-Anteile die Gefahr von Ausbleichung weitgehend ausgeschlossen ist. Dennoch kann es bei einer langen Beleuchtungsdauer mit hohen Beleuchtungs-Stärken zur sichtbaren Schädigung der Farbe kommen.

Grundsätzlich gilt: Kaltweiße Lichtfarben haben ein stärkeres Schädigungspotenzial als warmweiße. Ein niedrigerer Farbwiedergabe-Index von LED-Leuchtmitteln hat ein stärkeres Schädigungspotenzial als ein hoher Farbwiedergabe-Index, da bei einem hohen Wert die Intensität der roten Wellenlänge auch deutlich höher ist.

## Maßnahmen zur Vermeidung von Ausbleichen

### Beleuchtungsabstand erhöhen:

Da die Intensität von Licht mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt, hat z.B. eine Verdoppelung des Beleuchtungsabstandes nur noch 1/4, eine Verdreifung des Abstandes nur noch 1/9 des ursprünglichen Schädigungspotenziales (Fotometrisches Entfernungsgesetz).

### Leuchtmittel mit geringen Intensitäten blauer Wellenlängen verwenden:

- Warmweiße Lichtfarben  $< 3000\text{K}$  mit hohem Farbwiedergabe-Index  $R_a \geq 90$  verwenden
- Keine LEDs mit violettem GaN-Chip verwenden wie PHILIPS Crisp White, Brilliant White oder SORAA

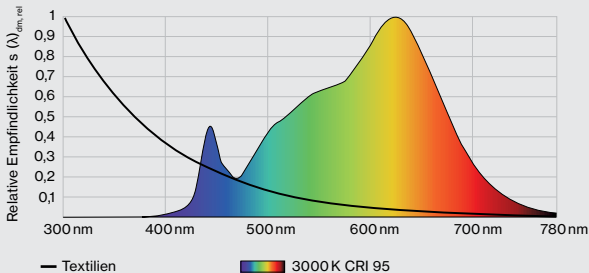
### Dimmen:

- Die Leuchten z.B. nur mit der halben Stromstärke betreiben
- Weitstrahlende Optik verwenden

### Beleuchtungsdauer begrenzen:

Textilien, die mit einer Beleuchtungsstärke von  $> 3000\text{lx}$  beleuchtet werden, sollten monatlich ausgetauscht werden.

Spektrale Oberflächenschädigung nach TU Berlin (Aydinli)



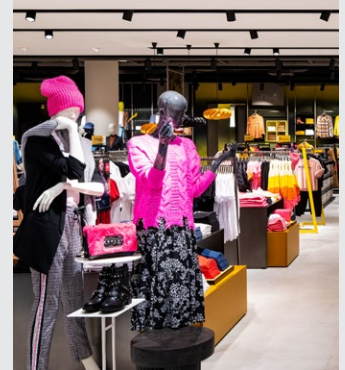
Die Grafik zeigt, dass in diesem LED-Spektrum nur wenige schädliche blaue Wellenlängen vorhanden sind. Farbtemperatur  $\leq 3000\text{K}$  und CRI  $\geq 95$  (wie bspw. bei SASSO 60/100) ist für empfindliche Oberflächen empfehlenswert.

**VOGUE 3250K, CRI 95, R<sub>1-15</sub> 95**

Die Speziallichtfarbe VOGUE ist für Casual Mode entwickelt worden. Alle Farben werden in kräftiger Farbsättigung abgebildet. Auch weiße und schwarze Stoffe wirken sehr überzeugend. Durch die erhöhte Farbsättigung eignet sich VOGUE für alle Anwendungen, wo es auf kräftige Farben ankommt. Einsatzbereiche: Modehandel bis Blumenhandel und Pflanzenbeleuchtung.



Standard Beleuchtung



Speziallichtfarbe VOGUE

**GALLERY 3100K, CRI 92, R<sub>1-15</sub> 93**

Die Speziallichtfarbe GALLERY zielt auf kräftige Farbdarstellung ab. Speziell Rot-Gelbtöne wirken durch eine leichte Übersättigung beeindruckend. Dort wo opulente Farben gewünscht sind, ist GALLERY die erste Wahl. Durch die besonders kräftig Farbdarstellung muss eine leicht gelbliche Weißdarstellung in Kauf genommen werden. Anwendungsgebiete sind der Kunsthandel und Modeabteilungen mit Colour Blocking Präsentationen.



Standard Beleuchtung



Speziallichtfarbe GALLERY

**BRILLIANT 3050K, CRI 91, R<sub>1-15</sub> 87**

Die Speziallichtfarbe BRILLIANT ist für klarste Weiß- und Schwarz Darstellung entwickelt worden. BRILLIANT ist die einzige Lichtfarbe, die auch gesättigtes Violett darstellen kann. Durch die breite Wellenlängen-Verteilung im Spektrum werden unter BRILLIANT Beleuchtung auch kleinste Nuancen von weißen Oberflächen sichtbar. Dies ist z.B. bei weißen Hemden bei der Business-Fashion wichtig. Anwendung: Schmuckhandel für Silber/Platin mit Schmucksteinen und Brillanten, Hochzeitsmode, Unterwäsche, weißes Sortiment im Modehandel.



Standard Beleuchtung



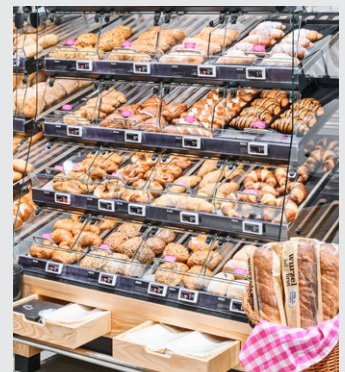
Speziallichtfarbe BRILLIANT

**PASTRY 2320K, CRI ≥ 80**

Die Speziallichtfarbe PASTRY ist für gelb-lastige Produkte wie Goldschmuck und Backwaren entwickelt worden. Der Farbort unter der BBL (Black Body Line) lässt Gebäck knusprig und backfrisch erscheinen. Holzfarben wirken unter PASTRY Beleuchtung sehr wohnlich. Aber auch gelbe Molkerei-Produkte eignen sich für den Einsatz dieser Lichtfarbe.



Standard Beleuchtung



Speziallichtfarbe PASTRY

# Lichtqualität am Regal mit SQUADRO

Vergleicht man übliche Lichtbandsysteme mit den speziell für die Großfläche entwickelten XAL SQUADRO-Strahler, fällt die unterschiedliche Lichtwirkung auf.



## Warenwirkung Standardsystem

- Gleichförmige Inszenierung
- Höchste Leuchtdichte auf der tiefsten Regalebene
- Lichtband zeichnet sich als Glanzlinie ab
- Verpackungsapplikation wird schwach betont
- Leuchtdichteabfall zur exklusiveren Ware

## Warenwirkung SQUADRO

- Hohe Farbkontraste und Brillanz
- Lebendige Holzfarbe (hoher Gelbanteil im LED-Spektrum)
- Beleuchtungssystem setzt Glanzpunkte
- Höchste Beleuchtungsstärke auf exklusiver Ware
- Verpackungsapplikation wirkt dreidimensional



Standard Beleuchtung



Beleuchtung mit SQUADRO

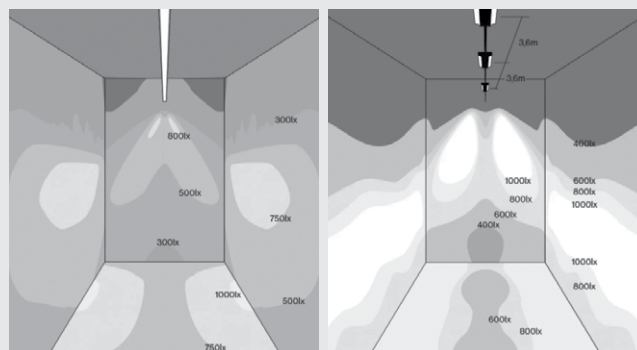
# SQUADRO – die optimale Lösung für die Warenpräsentation

Die Strahler sind sowohl längs-, als auch querentblendet. Der Lichtkegel ist exakt auf die Regalfronten, bzw. die Mittelraumgondeln abgestimmt. Die hohe Detailinformation der Warenoberfläche ergibt sich aus dem idealen Verhältnis von Beleuchtungsabstand zur lichtemittierenden Fläche des

SQUADRO-Strahlers. Der hervorragende Sehkomfort ist ein Ergebnis der hohen Farbwiedergabe in Kombination mit der brillanten Strukturdarstellung. Die hohe Beleuchtungsstärke auf der Warenoberfläche reflektiert genügend Licht auf den Boden. Somit ist keine weitere Grundbeleuchtung nötig.



- 1 Die höchste Beleuchtungsstärke liegt auf den oberen beiden Präsentationsebenen.
- 2 Speziell exklusive Ware wird durch Glanzpunkte attraktiv inszeniert.
- 3 Gerichtetes Licht erzeugt Akzente auf Werbetafeln und Sujets.
- 4 Durch die hohe Tiefenwirkung erhalten Lebensmittel hohe Farbkontraste und Glanzpunkte.
- 5 Durch die Längsentblendung ist die Beleuchtungsanlage für die KundInnen in Gangrichtung kaum wahrnehmbar.
- 6 Die Querentblendung verhindert zusätzlich Blendung aus jeder Blickrichtung.



Ein SQUADRO ersetzt 3,6m Lichtband bei besserer Lichtleistung.

# Planungsbeispiel Verkaufsraum

Auf den nächsten Seiten zeigen wir Ihnen ein reales Beleuchtungskonzept für einen Kunden. Dazu wurden uns im ersten Schritt alle wesentlichen Informationen über den geplanten Store für hochwertige Taschen- und Küchenmessern, Uhren, Reisegepäck und Düfte zur Verfügung gestellt, die in der Entwurfsphase unerlässlich sind, um eine professionelle Planung zu gewährleisten.

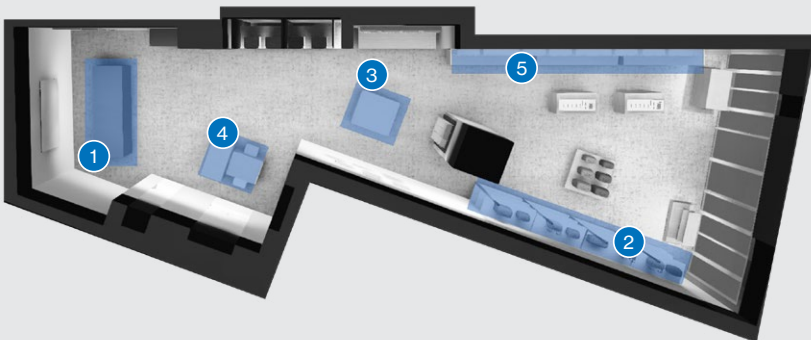
Nach einem Beratungsgespräch haben wir uns mit dem Kunden darauf geeinigt, zwei Beleuchtungskonzepte zu entwickeln, die sowohl vielfältig und effizient in der Produktauswahl sind als auch gegensätzliche Stimmungen darstellen. Auf diese Weise hat der Kunde die Möglichkeit, je nach seinen Anforderungen das passende Konzept auszuwählen.

In dem ersten Beispiel wurde ein lineares Beleuchtungskonzept verwendet, welches eine homogene Ausleuchtung des Verkaufsraums schafft. Das zweite Konzept wurde mit Stromschienenstrahlern ausgearbeitet, um eine flexible und akzentuierte Umgebung zu schaffen.

## Anforderungen an die Beleuchtung

- Gute Farbwiedergabe CRI 90/95
- Dynamische Beleuchtung, Highlights generierend
- Lichtstärke von min. 700–2000 lx
- Keine Blendung
- Einladender Eingang
- Wandregale optimal ausgeleuchtet
- Effektiver Einsatz passender Produkte orientierend am Grundriss

## Spezifikationen



### Raumabmessungen

Länglicher Grundriss, optisch zweigeteilt  
Raumhöhe: 3,3 m  
Raumfläche: 92 m<sup>2</sup>

### Ausstattung

Wandregale, fix montiert. Vitrinen vertikal und horizontal. Verkaufstische.

### Messfläche

- ① Kassa: Ø 1804 lx / min. 1094 lx / max. 2266 lx
- ② Regal: Ø 1170 lx / min. 685 lx / max. 1789 lx
- ③ Verkaufstisch 1: Ø 1994 lx / min. 1229 lx / max. 2763 lx
- ④ Verkaufstisch 2: Ø 1462 lx / min. 1109 lx / max. 1984 lx
- ⑤ Wandregal: Ø 1164 lx / min. 730 lx / max. 1441 lx

### Beleuchtungsstärke

# MOVE IT 45 system



## Ziel:

Gleichmäßige Ausleuchtung der Wandregale bzw. der Ware im Store. Ruhige Stimmung.

## Umsetzung:

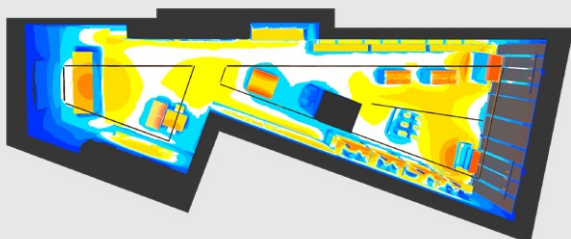
Geplant ist eine homogene Gesamtbeleuchtung, die wenig bis keine Schatten erzeugt, um eine entspannte Atmosphäre zu schaffen. Lineare Leuchten werden als geschlossenes System durch den Laden geführt und je nach Verkaufsfläche mit HPO Cover oder Wallwasher ausgestattet. Zur Gesamtbeleuchtung des Ladens wird die Ware auf den horizontalen Verkaufsflächen durch eine individuelle Möbelbeleuchtung akzentuiert.

## Anzahl

## Leuchte

52	MOVE IT 45, microprismatic UGR $\leq$ 22, 22,6W
36	MOVE IT 45, L6 wallwasher, 20,6W
15	PICO support square, 3W
6	VARO 80, 28,8W
3	PICO support square, 7W
3	MOVE IT 45, L10 office, 30W
1	MOVE IT 45, L24 office, 20,8W

Systemleistung: 25,2W/m<sup>2</sup> ( 2314,4W/91,8m<sup>2</sup>)



50 100 200 300 400 600 800 1000 1500 2000 3000 [lx]

## Messfläche

## Beleuchtungsstärke

## Gleichmäßigkeit

1 Kassa	$E_m$ 1804lx	$U_0$ 0,61
2 Regal	$E_m$ 1170lx	$U_0$ 0,59
3 Verkaufstisch 1	$E_m$ 1994lx	$U_0$ 0,62
4 Verkaufstisch 2	$E_m \geq$ 1462lx	$U_0$ 0,76
5 Wandregal	$E_m$ 1164lx	$U_0$ 0,63

# VARO 80



## Ziel:

Hoher Kontrast zwischen Ware und Durchgangszone. Akzentuierung von vertikaler sowie horizontaler Ware. Kontrastreich dynamisch.

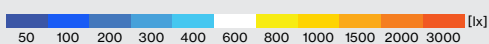
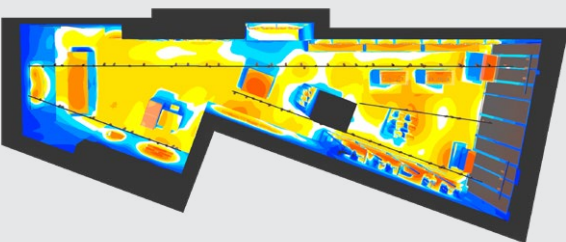
## Umsetzung:

Bei dieser Option werden Stromschienen mit Stromschienenstrahlern in unterschiedlichen Ausstrahlungswinkeln bestückt. Die exakte Platzierung der Stromschienenstrahler erzeugt eine dynamische, erlebnisreiche Beleuchtung. Der Kunde wird bewusst zu den ausgewählten Highlights im Laden geführt, indem die Ware durch gezielt ausgerichtete Strahler hervorgehoben wird. Hier wurde bewusst auf Möbelbeleuchtung verzichtet, um die Heterogenität der Ware und der Gangzone zu betonen.

Anzahl	Leuchte
77	VARO 80, 28,8W
5	VARO 80, 28,8W

Systemleistung: 25,7 W/m<sup>2</sup> ( 2361,6W / 91,8m<sup>2</sup>)

Messfläche	Beleuchtungsstärke	Gleichmäßigkeit
1 Kassa	$E_m$ 2042 lx	$U_0$ 0,59
2 Regal	$E_m$ 1196 lx	$U_0$ 0,42
3 Verkaufstisch 1	$E_m$ 2863 lx	$U_0$ 0,51
4 Verkaufstisch 2	$E_m \geq 1260$ lx	$U_0$ 0,59
5 Wandregal	$E_m$ 2054 lx	$U_0$ 0,56







Grüezi Berlin  
Hallo Berlin

# Key-Account-Management



## KundInnen im Mittelpunkt unserer Aufmerksamkeit

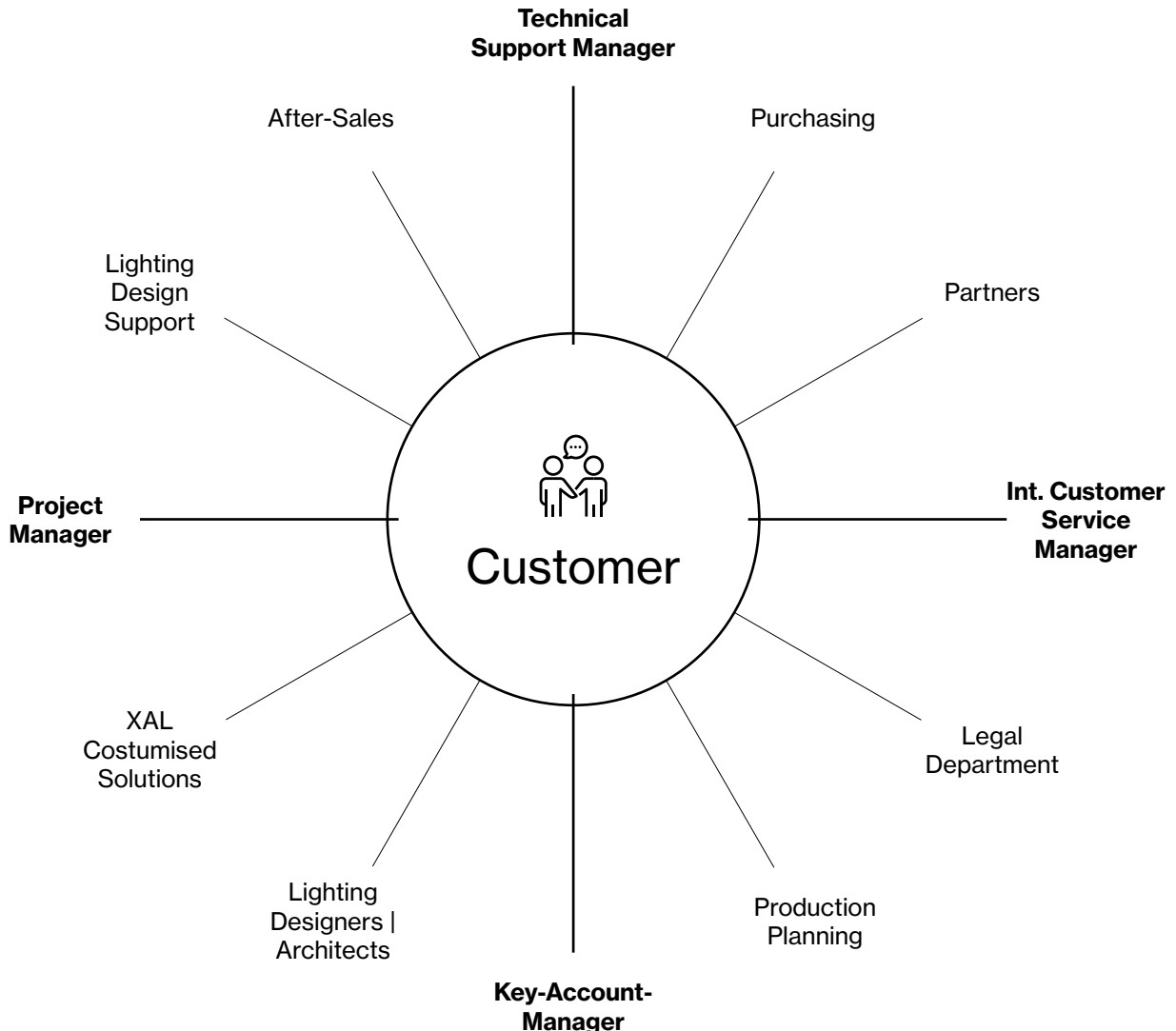
Es ist unser tägliches Bestreben, unseren Retail-KundInnen den bestmöglichen und umfassendsten Service zu bieten. Dabei stehen Ihre Bedürfnisse intern sowie extern im Mittelpunkt unserer Bemühungen.

## Diese Serviceebene besteht bei uns aus vier Hauptsäulen:

- Key-Account-Manager
- Project Manager
- Technical Support Manager
- Int. Customer Service Manager

Sie bilden die Schnittstelle zwischen den KundInnen und den internen Abteilungen bei XAL. Wir sind mit unseren Fachabteilungen, der Produktion, dem Lighting Design Team sowie mit unseren Partnern optimal vernetzt. Das bedeutet, dass Sie weltweit auf ein komplettes Service-Paket zugreifen können.

Wir kümmern uns um jegliche Anliegen und setzen uns engagiert dafür ein, dass Ihre individuellen Wünsche für Ihre Verkaufsräume realisiert werden.



## Projektmanagement-Service

Wir verstehen uns als Schnittstelle und Vermittler zwischen Store Development-Team, ArchitektInnen, Lighting Designern und Shopfittern sowie unseren internen Abteilungen. Wir kümmern uns darum, spezifische Projektanforderungen effizient umzusetzen. Im Rahmen des Projektmanagements wird jede Projektphase in engem Dialog mit den Kunden und Partnern vor Ort begleitet. Zum Aufgabenbereich zählt auch die Kontrolle der Lagerbestände, um die Lieferfähigkeit sicherzustellen und Projektverzögerungen zu vermeiden. Darüber hinaus arbeiten wir eng mit dem technischen Support sowie dem Customer Service zusammen, damit

auch parallel laufende Projekte optimal aufeinander abgestimmt sind. Die XAL Projektmanager behalten in allen Projektphasen die Übersicht, um einen reibungslosen Projekt-ablauf sowie frist- und budgetgerechten Projektabschluss zu gewährleisten. Die langjährige Erfahrung in der länderübergreifenden Zusammenarbeit mit allen Partnern sowie die lückenlose Projektabwicklung sind dabei wesentliche Erfolgsfaktoren.

Die Basis für diesen umfangreichen High-End-Service ist ein kontinuierlicher interner Verbesserungsprozess, der eine gleichbleibend hohe Qualität gewährleistet.



## Montageunterstützung & Wartung

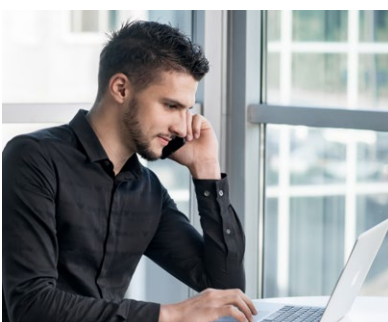


Volle Lichtstärke vom ersten Moment an. Wir übernehmen die Montage und Inbetriebnahme Ihrer Beleuchtungsanlage. Das beinhaltet die fachkundige Installation und Programmierung sämtlicher Leuchten, sodass Sie diese sofort zentral verwalten können: entweder in Ihrem vorhandenen Gebäudemanagement-System oder in einer neuen Anwendung. Auf Wunsch übernehmen wir auch die Fernwartung Ihrer Anlage. Wir bieten regelmäßige Kontrolltermine oder eine All-inclusive-Lösung mit 24-Stunden-Notdienst. Bei technisch komplexen Anlagen erarbeiten wir auch individuelle Wartungskonzepte. Die Vorteile liegen in der Vermeidung von Folgeschäden und dadurch in einer möglichst langen Produktlebensdauer.

## After-Sales-Service

XAL After-Sales-Services ist die zentrale Anlaufstelle und schnelle Soforthilfe für alle Anfragen zu ausgelieferten Produkten. Die internationale Serviceleistung reicht von der Montageberatung und Inbetriebnahme über den Zusammenbau bis hin zur laufenden Wartung. Bei internen oder externen Einflüssen auf das Stromnetz unterstützt XAL mit Netzanalysemessungen.

Service Hotline: +43 316 3170 9400  
Mo-Fr: 07:00 – 20:00



## Lighting Design Support und Planung

Die Planung einer verkaufsfördernden Beleuchtungsanlage ist oftmals eine komplexe Aufgabe. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Retailbereich mit modernen Lichtsystemen und nutzen Sie das XAL Lichtplanungsservice für Ihre individuelle Komplettlösung. Unsere Lichtplaner recherchieren Trends, denken diese weiter und entwickeln individuelle Konzepte auf dem höchsten Stand der Lichttechnik, immer abgestimmt auf Ihre spezifischen Anforderungen hinsichtlich Ladengröße, Design, Markenidentität und Ihre Zielgruppe. Dazu arbeiten wir mit internationalen Lichtdesignern, ArchitektInnen und PlanerInnen zusammen, im ständigen Bestreben, herausfordernde Entwürfe möglich zu machen. Darüber hinaus sind die Sicherstellung der Markenidentität sowie die Einhaltung der Budget-, Zertifizierungs- und Normvorgaben Teil der Serviceleistung. Sie können darauf vertrauen, in XAL einen dynamischen und verlässlichen Projektpartner zu finden, der auch unter Zeitdruck Lösungen auf höchstem Niveau liefert. Wir arbeiten mit



state-of-the-art Lichtberechnungsprogrammen, die es ermöglichen, rasch individualisierte Lösungen anzubieten.

Unsere ExpertInnen präsentieren Ihnen maßgeschneiderte Planungsbeispiele mit verschiedenen Varianten für die Lichtinszenierung, die Ihre Produkte am POS optimal in Szene setzen. Darüber hinaus profitieren Sie von einem umfassenden Serviceangebot. Wir begleiten Sie von der Auswahl der Leuchten über das passende Steuerungssystem bis zur Inbetriebnahme und Wartung. Verlassen Sie sich auf uns.

# About us

## XAL-Gruppe

Die Erfolgsgeschichte von XAL begann vor über 30 Jahren. Seitdem arbeitet XAL mit Lichtdesignern, LichtplanerInnen und ArchitektInnen zusammen, um kundenspezifische Leuchten auf höchstem technischen Standard zu entwickeln, die durch ihren Stil und ihre Ästhetik beeindruckend sind. Die XAL-Gruppe mit Hauptsitz in Graz beschäftigt derzeit weltweit 1.300 MitarbeiterInnen und 30 internationale Tochtergesellschaften. Ob für Einzelhandelsflächen von Weltklasse-Marken, moderne Büros, exklusive Hotels, Restaurants oder Privathäuser – wir unterstützen unsere KundInnen bei der Planung und Umsetzung ihrer Lichtkonzepte weltweit. Zur Unternehmensgruppe gehören auch die Marken Wever & Ducré für dekorative Leuchten und die skandinavische Marke Wästberg für High-End Designerleuchten.



**XAL**

## WEVER & DUCRÉ

Wever & Ducré wurde Anfang der 80er Jahre als eines der ersten Unternehmen für dekorative Designbeleuchtung in den Benelux-Ländern gegründet und gehört seit 2011 zur XAL-Gruppe. Heute ist es eine internationale Marke, die in 60 Länder weltweit exportiert. Um so nah wie möglich an den KundInnen zu sein, ist das internationale Verkaufsteam von Wever & Ducré in den wichtigsten europäischen Ländern, im Nahen Osten und in Asien vertreten.



**WEVER & DUCRÉ**  
LIGHTING

## Wästberg

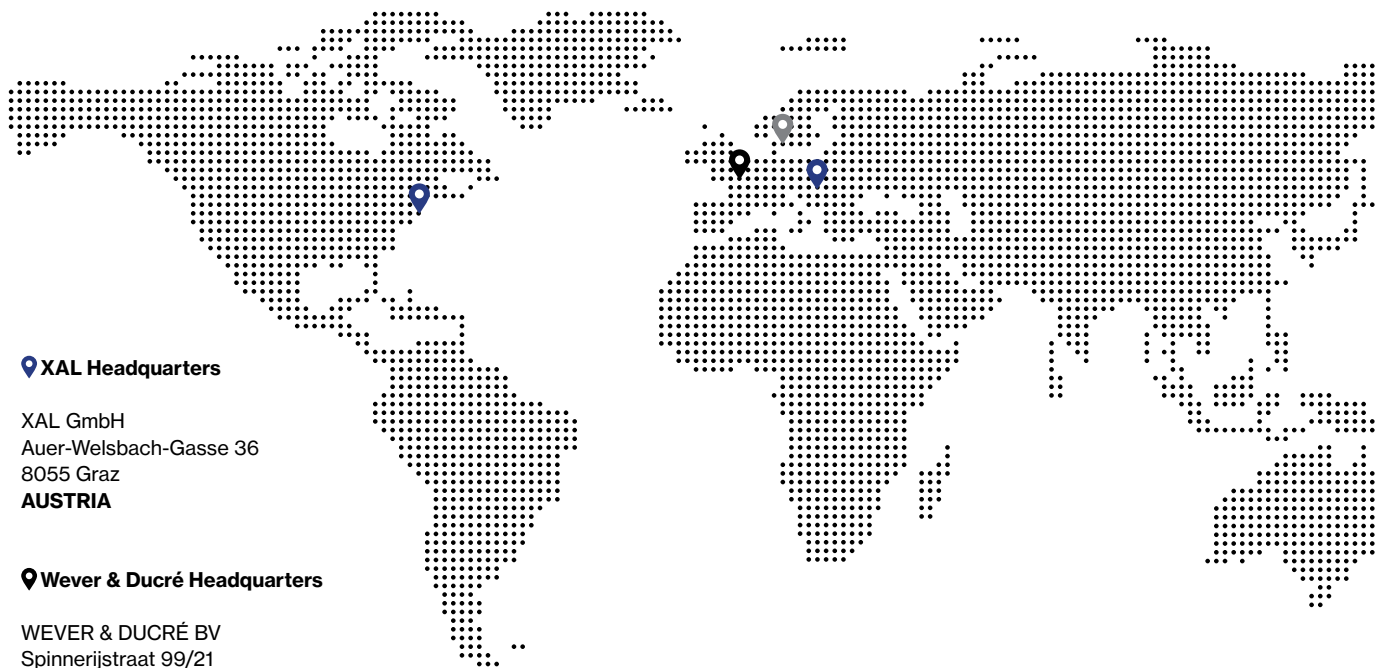
In enger Zusammenarbeit mit führenden ArchitektInnen und Designern ist es Wästbergs Ziel, durch gutes Licht Wohlbefinden zu schaffen. Wästberg designt technologisch motivierte, wirtschaftlich tragfähige und umweltbewusste Beleuchtung. Beleuchtung, die auf physische und emotionale Grundbedürfnisse des Menschen eingeht und sich diesen Bedürfnissen anpasst, wenn sie sich entwickeln und verändern.



**wästberg**

# Around the world

Wir sind vor Ort für Sie da. Unsere internationalen Vertriebsbüros ermöglichen es uns, mit LichtplanerInnen und ArchitektInnen auf der ganzen Welt zusammen zu arbeiten. Der internationale Austausch und die geteilte Leidenschaft für Licht haben jene Weltoffenheit geprägt, die die XAL-Gruppe auszeichnet. Heute entwickeln und produzieren wir innovative Leuchten auf drei Kontinenten und beliefern unsere KundInnen weltweit.



## 📍 XAL Headquarters

XAL GmbH  
Auer-Welsbach-Gasse 36  
8055 Graz  
**AUSTRIA**

## 📍 Wever & Ducré Headquarters

WEVER & DUCRÉ BV  
Spinnerijstraat 99/21  
8500 Kortrijk  
**BELGIUM**

## 📍 Wästberg Headquarters

Wästberg  
Muskötgatan 4  
254 66 Helsingborg  
**SWEDEN**

# Ein Auszug aus unserer Referenzliste

## **Fashion stores:**

Calvin Klein  
Golden Goose  
HUGO BOSS  
Jelmoli  
Mode von Feucht  
Kastner & Öhler  
Oberpollinger  
s.Oliver  
Tommy Hilfiger

## **Specialist shops:**

ADAC Südbayern e.V.  
Bang & Olufsen  
Caran d'Ache  
Casagrande Luxury Lifestyle  
Coop Vitality  
John & Audrey  
MiSENSO  
Porsche  
Louis Vuitton  
Victorinox  
VITALIA Reformhaus

## **Watches & Jewellery:**

Audemars Piguet  
Breitling  
Bucherer  
Chopard  
IWC Schaffhausen  
Jaeger Le Coultre

## **Supermarkets:**

HOFER KG  
REWE International AG  
Sutterlüty

XAL GmbH  
**AUSTRIA**, Graz

XAL Finland Oy  
**FINLAND**, Helsinki

XAL Sarl  
**FRANCE**, Paris

XAL GmbH  
**GERMANY**, Munich

XAL India Pvt. Ltd.  
**INDIA**, Pune

XAL Srl  
**ITALY**, Bolzano

XAL B.V.  
**NETHERLANDS**, Amsterdam

XAL AS  
**NORWAY**, Oslo

XAL Sp. z.o.o.  
**POLAND**, Warsaw

XAL Eastern Europe k.s.  
**SLOVAKIA**, Bratislava


XAL Iluminación S.L.  
**SPAIN**, Barcelona

XAL AB  
**SWEDEN**, Stockholm

XAL Schweiz GmbH  
**SWITZERLAND**, Zurich

XAL Middle East DMCC  
**UNITED ARAB EMIRATES**, Dubai

XAL Ltd.  
**UNITED KINGDOM**, London

 XAL Inc.  
**USA**, New York

Alle Standorte unter:  
[xal.com/kontakte](https://xal.com/kontakte)

## Ganz persönlich

Wir haben es uns zu unserer Aufgabe gemacht, gemeinsam mit den ArchitektInnen und PlanerInnen die Projekte im Dialog zu entwickeln, zu perfektionieren und sie einzigartig zu machen.

Wir sehen uns als Ihr Partner. Von der Lichtplanung über die richtige Produktauswahl und von der Steuerung bis hin zur Inbetriebnahme und Wartung stehen wir Ihnen in allen Phasen Ihres Projektes zur Seite.

Reden wir über Ihr Projekt: [gkam@xal.com](mailto:gkam@xal.com)

### **XAL Headquarters**

XAL GmbH  
Auer-Welsbach-Gasse 36  
8055 Graz

**AUSTRIA**  
T +43.316.3170  
[office@xal.com](mailto:office@xal.com)

Alle Standorte unter:  
[xal.com/kontakte](http://xal.com/kontakte)



## FotografInnenverzeichnis

dreiformstudio GmbH (Cover), Jens Pfisterer (S. 2 | 4 | 12 | 22–23 | 34 | 36 | 39 | 42–43 | 75), VEDDER.LICHTMANAGEMENT (S. 13), Nathalie Zimmermann Fotografie (S. 4), Z. Gataric Fotografie (S. 4 | 60–61 | 62–63 | 66 | 73 | 76), Elisabeth Mörz (S. 6 | 7 | 83), Paul Ott (S. 6 | 67), Joachim Grothus (S. 14–15 | 24–25 | 27 | 35), Oliver Rust (S. 16 | 28–29), Sébastien d'Halloy (S. 18–19) Kris Dekeijser (S. 21 | 38 | 52 | 56–57 | 58 | 59 | 72 | 84), blocher partners (S. 26), Mint Architecture (S. 29), Oberpollinger | The KaDeWe Group (S. 4 | 30–31), Licht Kunst Licht AG (S. 31), Huy Nguyen (S. 20 | 32 | 75), Obrist interior AG (S. 40), Porsche Vietnam (S. 44–45), Brigida González (S. 46), Bildschön GmbH (S. 48), Brem+Zehnder Innenarchitektur (S. 49), Christopher Busch (S. 50–51), Golden Goose (S. 54–55), Christian Kerber (S. 64 | 75), Dan Preston Studio (S. 68–69), Kurt Kuball (S. 70), Dirk Tacke (S. 82), Philipp Schuster (S. 84), 9.18 buro (S. 84), Stellan Herner (S. 84)

## Rechtliche Hinweise

Die Angaben in diesem Katalog entsprechen dem Stand bei Drucklegung, sind unverbindlich und sollen ausschließlich Informationszwecken dienen. Für Abweichungen eines Produkts von Abbildungen oder Angaben wird keine Haftung übernommen. Wir behalten uns vor, jederzeit Änderungen an unseren Produkten vorzunehmen. Alle Aufträge werden ausschließlich zu unseren Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen, die unter [www.xal.com](http://www.xal.com) eingesehen werden können, in der gültigen Fassung entgegengenommen.

