



# So flexibel wie Ihr Lichtbedarf



# Projektlösungen aus einer Hand

Die Sauter GmbH mit Sitz in Stuhr bei Bremen wurde im Jahr 1988 gegründet und hat sich in den zurückliegenden Jahren ausschließlich auf energieoptimierte Beleuchtungslösungen für verschiedenste Anwendungsbereiche spezialisiert.

Möglichkeiten um Energie zu sparen finden sich fast immer, ob in Lager- und Produktionshallen, Sportstätten, Büros oder im Außenbereich.

Das ohnehin schon enorme Einsparpotential der LED kann im Vergleich zur konventionellen Beleuchtung durch zusätzlich integrierte Präsenz- bzw. Bewegungsmelder und/oder durch eine tageslichtabhängige Steuerung ohne erheblichen Montagemehraufwand nochmals erhöht werden.

Unsere Lösungsvorschläge werden dabei stets sorgfältig unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Aspekte gewählt.

Lichttechnische Berechnungen unter Einhaltung von Vorschriften wie z. B. der Arbeitsstättenrichtlinie (ASR3.4) und der DIN EN12464-1 mit den führenden Visualisierungstools DIALux und Relux, sowie die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung sind für uns eine Selbstverständlichkeit, die unseren Service abrundet.

Bei der Ausarbeitung unserer Konzepte steht auch der Mensch im Fokus, denn durch die richtige Beleuchtungsstärke und Farbtemperatur am Arbeitsplatz kann sowohl das Wohlbefinden als auch die Produktivität der Mitarbeiter erheblich verbessert werden.

Unser Expertenteam, bestehend aus Ingenieuren, Projektmanagern, DIN-Geprüften Lichttechniker und Energieberater kann bei der Projektierung Ihrer Beleuchtungsanlage auf eine breite Produktpalette zurückgreifen.

Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir die kleinsten Details und verlieren dabei das Gesamtbild nie aus den Augen. So entstehen passgenaue Projektlösungen aus einem „Guss“ - und einer Hand.

Profitieren Sie daher als Bauherr, Fachplaner, Industriekunde, Großhändler oder Elektroinstallateur bei der Neuplanung oder Umrüstung der bestehenden Anlage von der Expertise der Sauter GmbH und ihren langjährigen Erfahrungen in der Beleuchtungsbranche.



**Industrie**

Seite 6

**Sportstätten**

Seite 8

**Lager und Logistik**

Seite 6

**Büros und Schulen**

Seite 10

**Außenbereich**

Seite 12



**Retail und Shop**

Seite 10

# Unser Team



## WOLFGANG SAUTER

Geschäftsführer

**Motto:** „Unter Berücksichtigung der Gesamtkosten muss die sinnvollste Lösung für den Kunden gefunden werden.“

- Ausbildung im Elektrohandwerk
- Studium der Elektrotechnik an der FH Bremen
- freier Handelsvertreter für verschiedene Leuchtenhersteller seit 1988
- umfangreiche Erfahrung im technischen Licht
- passionierter Energiesparer
- IHK zertifizierter Energiemanager



## STEFAN PELKA

Geschäftsführer

**Motto:** „Probleme gibt es nicht, nur Herausforderungen.“

- Ausbildung im Elektrohandwerk
- Studium der Elektrotechnik an der FH Bremen
- Weiterbildungsstudiengang „Lichtanwendung“ an der TU Ilmenau
- Technischer Außendienst für verschiedene Leuchtenhersteller seit 1998
- Solide Erfahrung mit Steuerungstechnik und technischem Licht
- Sachkundiger für Beleuchtung DIAL



## DIRK BÖRSTING

Leitung Niederlassung West

**Motto:** „Dem Kunden muss jederzeit klar sein, was er für sein Geld bekommt. Klare Absprachen schaffen Vertrauen.“

- Ausbildung im Elektrohandwerk
- Weiterbildung zum staatlich geprüften Elektrotechniker
- Angestellter der Sauter GmbH seit 1997
- 25 Jahre Erfahrung im technischen Licht



## JAN SCHMÖTZER

Planung und Vertrieb

**Motto:** „Hinsichtlich Preis und Qualität gleichauf zu sein, bringt Sie nur ins Spiel. Service gewinnt das Spiel!“

- Ausbildung im Elektrofachgroßhandel
- Fachkundige Person für die Überprüfung und Beurteilung der Beleuchtung von Arbeitsstätten
- Umfangreiches know-how im Bereich Marketing, Produktmanagement & Vertrieb national & international
- DIALux Anwender (DIALacademy)
- mehr als 10-jährige Erfahrung im Bereich technischem Licht



## RALF BREMER

DIN-Geprüfter Lichttechniker

**Motto:** „Mit Leistung und Vertrauen werden Kunden zu Partnern.“

- Ausbildung in der Industrie
- Staatlich geprüfter Elektrotechniker
- DIN-Geprüfter Lichttechniker
- Jahrelange Erfahrung im Ingenieurbüro
- Umfangreiche Erfahrung im Produktmanagement und Vertrieb bei einem Leuchtenhersteller
- Seit 2007 bei der Fa. Sauter GmbH im Bereich Planung und Vertrieb



## REINHOLD HÜBNER

Projektmanager

**Motto:** „0815 kann jeder – wir finden für jeden die passende Lösung.“

- Ausbildung in der Industrie
- Weiterbildung Fachabitur Elektrotechnik
- Studium Architektur
- Projektleiter Planung Steuerung- bzw. Energietechnik
- Projektmanager Planung Beleuchtung

# Industrie, Lager und Logistik

## Industrie

In der Industrie werden LED-Lichtlösungen gebraucht, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, optimale Sehbedingungen bieten, robust, betriebsicher und dazu noch ausgesprochen energie- und kosteneffizient sind.

Durch das breite Sortiment der Sauter GmbH können wir für nahezu jeden Anwendungsbereich eine für Sie optimal geeignete Beleuchtungslösung bieten, die auch jahrelangem Dauereinsatz und ständigen Schaltvorgängen bei Staub, Hitze, Kälte oder Feuchtigkeit problemlos standhält.

Lösungen, die speziell für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet sind befinden sich ebenfalls in unserem Programm. Dort werden Produkte eingesetzt, die aufgrund ihrer Eigenschaften den Vorgaben (HACCP / IFS / GMP) entsprechen.

## Lager- und Logistikhallen

Warenlager stellen ebenfalls sehr spezifische Herausforderungen an die Beleuchtung: Hohe und in der Regel fensterlose Hallen, dazu Hochregale mit eher schmalen Gängen, in denen sich die Mitarbeiter auch mit Gabelstaplern sicher und schnell bewegen müssen. Und nicht nur das: Wenn Lasten mit dem Gabelstapler in hoch gelegene Regalabschnitte einsortiert werden, sollten Blendeffekte beim Blick in Richtung Hallendecke minimiert werden.

Herausforderungen, die wir mit unseren Produkten wie z.B. LED-Lichtbandsystemen, Hallen-Reflektorleuchten oder Hochleistungsmodular-Strahlern lösen können.

Zusätzliches Energieeinsparpotential bieten gerade im Lager- und Logistikbereich sensorgesteuerte Systeme inklusive Anwesenheitserkennung: Das Licht wird damit in Regalgängen nur dann zugeschaltet, wenn sich Personen oder z. B. ein Gabelstapler in diesem Bereich bewegen – das verringert die Betriebszeit der Beleuchtung und damit die Energiekosten deutlich!



**Referenzprojekt: VILSA-BRUNNEN**  
**Bruchhausen-Vilsen, März 2017**

## Passende Produkte aus unserem Sortiment



# Sporthallen und Schwimmbäder

## Sportanlagenbeleuchtung

Bei der Planung von Sporthallenbeleuchtungen sind verschiedene planerische Standards zu beachten, beispielsweise die DIN 57710-13, in der besondere Anforderungen an die Stabilität einer Leuchte festgeschrieben sind (Ballwurfsicherheit). Zudem muss die Blendung für Sportler und Zuschauer beim Blick in Richtung Hallendecke minimiert werden. Bei Mehrzweckhallen kommt es zusätzlich auf flexibel einsetzbare Beleuchtungskonzepte an.

Um das Verletzungsrisiko zu reduzieren, müssen ideale Sehbedingungen in Innenanlagen durch **verschiedene Beleuchtungsklassen** sichergestellt werden:

- **Beleuchtungsklasse I** - Hochleistungswettkämpfe, Hochleistungstraining
- **Beleuchtungsklasse II** - Wettkämpfe mit mittlerem Niveau, Leistungstraining
- **Beleuchtungsklasse III** - Einfache Wettkämpfe (meist ohne Zuschauerbeteiligung), allgemeines Training, allgemeiner Schul- und Freizeitsport

**Mindestwerte der horizontalen Beleuchtungsstärke für verschiedene Sportarten nach DIN EN 12193 (Auszug):**

Sportart	III	II	I
Leichtathletik	200	300	500
Tanzen	200	300	500
Fußball	200	500	750
Reiten	200	300	500
Gymnastik	200	300	500
Judo / Karate	200	500	750
Turnen	200	300	500
Handball	200	500	750
Basketball	200	500	750
Volleyball	200	500	750
Tischtennis	300	500	750
Tennis	300	500	750
Badminton	300	500	750
Squash	300	500	750

Lösungen für **Schwimmbäder** sind ebenfalls erhältlich. Dort werden Leuchten mit einer chlorresistenten Beschichtung eingesetzt.



**Referenzprojekt: Schwimmbad  
Koning Willem Alexander, Hoofddorp**

**Passende Produkte  
aus unserem Sortiment**



**Referenzprojekt: Sporthalle Findorff  
Bremen, Juli 2016**

# Büros, Schulen und Shops

## Büro

Lichtlösungen für moderne Bürogebäude müssen viele, oft unterschiedliche Anwendungen erfüllen: Ob Bildschirmarbeitsplatz, Konferenzraum, Foyer oder Treppenhaus – alle erfordern jeweils individuell angepasste und abgestimmte Lichtverhältnisse.

Dazu kommen die Anforderungen moderner Büroarchitektur, die nach optisch ansprechenden und flexibel integrierbaren Beleuchtungssystemen verlangt.

Auch gesetzliche Anforderungen und ergonomische Aspekte müssen beachtet werden. Nicht zuletzt wird auch die Arbeitsatmosphäre ganz entscheidend von der durch die Beleuchtung gesetzten Stimmung beeinflusst. Und das alles in Verbindung mit höchsten Ansprüchen an die Kosten- und Energieeffizienz.

Anforderungen, die wir mit unseren Office-Lösungen erfüllen. Ob blendfreie (gemäß DIN EN 12464-1 Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen) Montagelösungen für Einlege- / Einbau- oder Aufbauleuchten, abgependelt direkt- oder direkt / indirektstrahlend – wir bieten eine Vielfalt an Möglichkeiten.

## Downlights / Shoplights

Unsere energieeffizienten LED-Lösungen sind auch optimal geeignet für den Einsatz in Fluren oder Büros, im Außen- (IP65) oder im Shop- & Retailbereich, wo es darum geht, Kundinnen und Kunden zum Kauf zu bewegen und Produkte attraktiv in einem gutem Licht erscheinen zu lassen – vor allem durch ihren hohen Farbwiedergabeindex (CRI 80 oder CRI 90).

LED-Leuchten geben zudem deutlich weniger UV-Strahlung ab. Das schont Haut und Augen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und vermindert das Ausbleichen angestrahlter Waren wie z.B. Textilien und Möbel.



## Passende Produkte aus unserem Sortiment



# Beleuchtung im Außenbereich

## Parkplätze / Freiflächen

Viele Fahrzeuge auf engem Raum, dazu ein hohes Personenaufkommen. Parkplätze stellen hohe Ansprüche an die Beleuchtung in den Abend- und Nachtstunden. Bis in die Randzonen der Parkflächen hinein muss die Beleuchtung Personen und Fahrzeuge jederzeit gut erkennbar machen – ohne den Verkehr auf oder neben dem Parkplatz zu blenden. Dazu sind im Außenbereich eingesetzte Leuchten ganzjährig dem Wetter ausgesetzt und müssen Sonne, Wind, Regen und Frost dauerhaft widerstehen können.

Auch für diesen anspruchsvollen Anwendungsbereich haben wir zuverlässige, moderne und attraktive Leuchten im Sortiment, aus denen wir für Sie ein maßgeschneidertes Beleuchtungssystem zusammenstellen.

## Fassaden

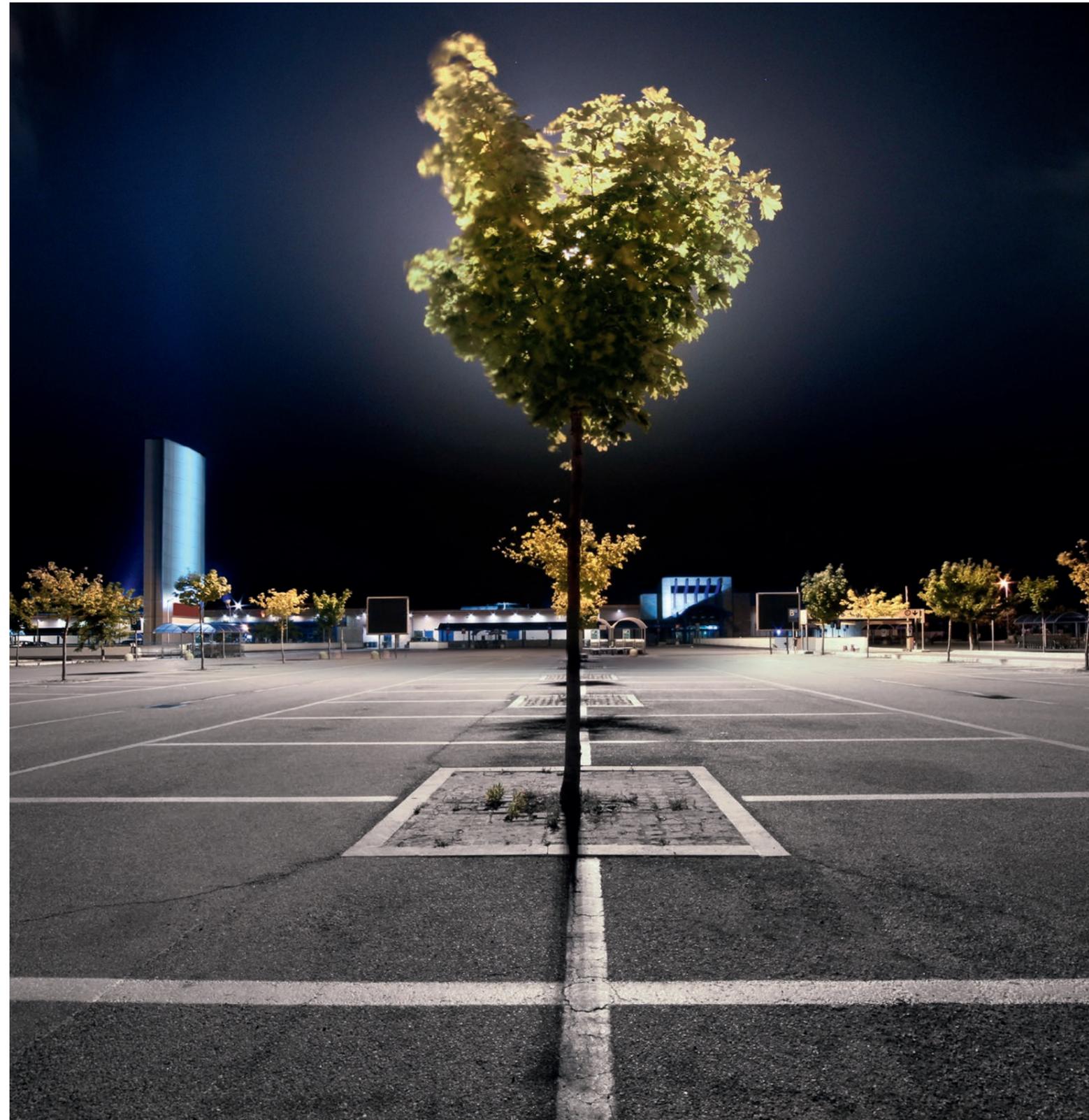
Fassadenbeleuchtung ist mehr als Licht, sie transportiert Stimmungen und Emotionen und bringt Gebäude oft erst richtig zum „Strahlen“, zum Beispiel durch geschickte Akzentuierung besonderer architektonischer Highlights.

Unsere Beleuchtungslösungen werden daher mit besonderer Sensibilität für die individuelle Gebäudeästhetik geplant und in Zusammenarbeit mit Architekten implementiert.

## Sportplätze

Im Sport sind häufig besondere Ansprüche an die Lichtverhältnisse zu beachten, um Sportlern und auch Zuschauern bei jedem Wetter optimale Sehbedingungen bieten zu können.

Wir bieten daher spezielle Lösungen für Sportplätze unterschiedlichster Größen und sorgen für eine passende Ausleuchtung.



## Passende Produkte aus unserem Sortiment



# LED - Investition in Wirtschaftlichkeit

**Seit über zehn Jahren sind energieeffiziente LED-Leuchten inzwischen in hoher Qualität am Markt verfügbar. Dennoch scheuen bis heute viele Investoren, Nutzer, Planer und Installateure die Entscheidung zugunsten einer neuen LED-Beleuchtungsanlage.**

Grund hierfür sind unserer Erfahrung nach die höheren Investitionskosten, die mit einer LED-Beleuchtungsanlage verbunden sind – eine kurzsichtige Betrachtungsweise.

Denn bei der Berechnung der Lebenszykluskosten einer Beleuchtungsanlage machen die Erstinvestitionen regelmäßig nur einen geringen Anteil aus.

## Die Lebenszykluskosten im Überblick:

Zu den Lebenszykluskosten gehören zunächst die Investitionskosten, also die Kosten für Anschaffung und Installation der Beleuchtungsanlage.

Der weit größere Teil der Lebenszykluskosten sind jedoch die Betriebskosten, die die Investitionskosten über die Laufzeit der Beleuchtungsanlage in der Regel um ein Vielfaches übersteigen.

Zu den Betriebskosten gehören vor allem die Energiekosten für die Beleuchtung.

Hier spielen LEDs ihren Vorteil als energiesparende Leuchtmittel richtig aus und führen über die Jahre zu einem deutlichen Kostenvorteil gegenüber konventionellen Beleuchtungslösungen.

Nicht zu vernachlässigen sind in diesem Zusammenhang auch Klimatisierungskosten, die gegebenenfalls eingespart werden können, weil LEDs weniger Abwärme produzieren.

Und nicht zuletzt gehören zu den Lebenszykluskosten auch die Wartungskosten, allem voran die anfallenden Kosten für den Austausch von Leuchtmitteln. LED-Leuchten kommen wegen der langen Lebensdauer der LEDs regelmäßig ohne Leuchtmittelwechsel aus, während bei anderen Systemen teilweise Wechselintervalle von ein oder zwei Jahren zu berücksichtigen sind – mit entsprechenden Material- und Personalkosten.

**Nimmt man all dies zusammen, wird deutlich, wie fahrlässig eine Fixierung auf die Investitionskosten aus betriebswirtschaftlicher Sicht sein kann.**

# Und was bedeutet das konkret?

**Wir haben für Sie das Verhältnis von Investitionskosten zu Energiekosten anhand eines realisierten Projektes ausgewertet.**

## Rahmenbedingungen

- Energiekosten 0,16 €/kWh
- Jährliche Teuerungsrate 3 Prozent
- Betrachtungszeitraum 10 Jahre
- Nutzungsart 1-, 2- bzw. 3-schichtig

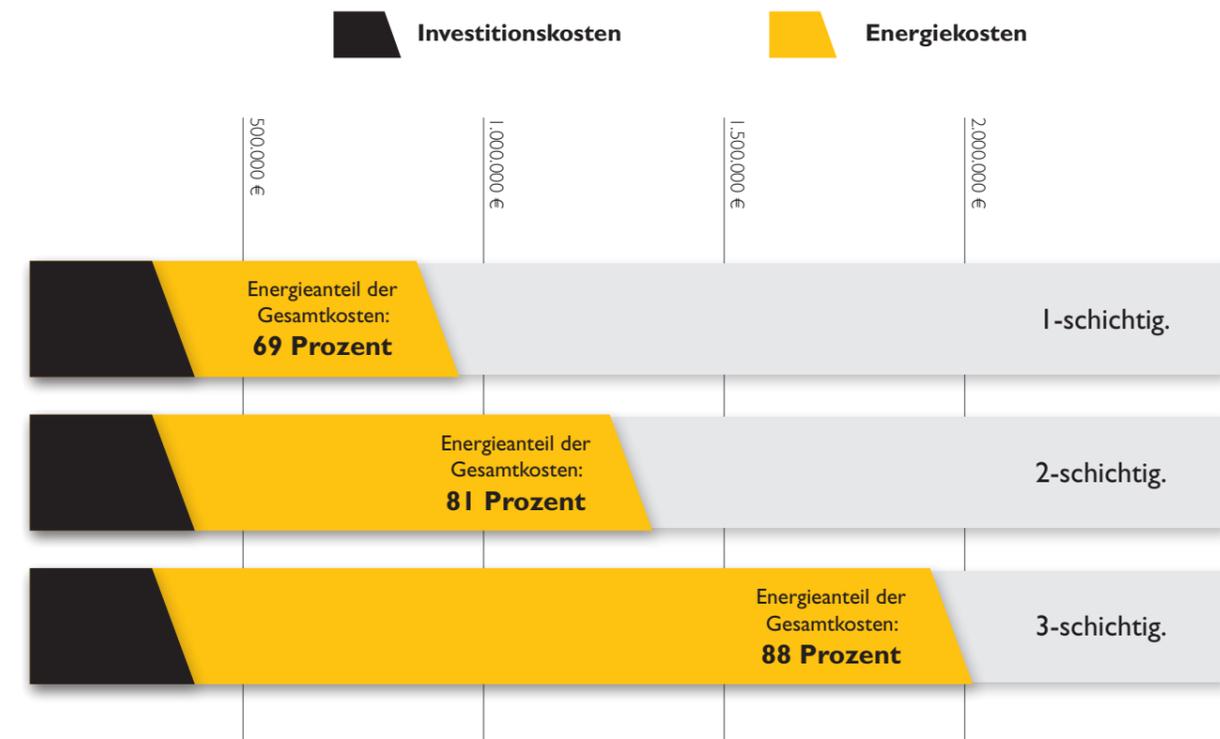
Ein klares Ergebnis: Schon im 1-Schicht-Betrieb betragen die Investitionskosten nur ein knappes Drittel der Gesamtkosten über 10 Jahre. Und bei einer Nutzung im 3-Schicht-Betrieb betragen die Investitionskosten sogar nur etwas mehr als ein Zehntel der Gesamtkosten!

Wer bei der Investition spart, spart also gewissermaßen „am falschen Ende“. Qualitativ hochwertige LED-Leuchten haben ihren Preis – aber dafür auch das größte Einsparpotenzial!

Vermeintlich kostengünstige konventionelle Beleuchtungslösungen oder LED-„Schnäppchen“ werden durch hohe Energiekosten schnell zur Kostenfalle.

Und die scheinbar teure LED-Beleuchtungsanlage wird sich durch die niedrigen Folgekosten über die Laufzeit als die signifikant günstigere Lösung erweisen. Oder wie es einer unserer Kunden formuliert hat:

**„Ich bin viel zu „arm“, um mir „billig“ leisten zu können!“**



**Herausgeber:** SAUTER GMBH, Betsbruchdamm 17, 28816 Stuhr. Telefon (0421) 83 02 40-30, Telefax (0421) 83 02 40-59, info@sauter-lichttechnik.de

**Redaktion:** Jan Schmötzer, Telefon (0421) 83 02 40-30

**Druck:** Saxoprint GmbH, Dresden

**Bildnachweis:** ©iStockphoto.com/tadamichi (Titel), ©Veko Lightsystems GmbH (S. 2), ©iStockphoto.com/dosecreative (S. 3), ©iStockphoto.com/lucfabbian (S. 3), ©iStockphoto.com/michaeljung (S. 3), ©iStockphoto.com/LeoPatrizi (S. 3 + S. 12), ©iStockphoto.com/Tommel (S. 3), ©creativemarket.com/sergeypeterman (S. 3), ©Veko Lightsystems GmbH (S. 8). Produktabbildungen unterliegen dem Urheberrecht der jeweiligen Hersteller.

## Kontakt:

### **SAUTER GMBH**

Betsbruchdamm 17

28816 Stuhr

Telefon (0421) 830 240-30

Telefax (0421) 830 240-59

[info@sauter-lichttechnik.de](mailto:info@sauter-lichttechnik.de)

[www.sauter-lichttechnik.de](http://www.sauter-lichttechnik.de)

### **Niederlassung West**

Hilgenweg 12

45721 Haltern

Telefon (02364) 67 98

Telefax (02364) 67 74



**SAUTER**  
G M B H