

Die LED-Beleuchtung kommt auch im Fashion-Handel an, hier im Department Store Robinsons in Singapur mit unsichtbaren und dekorativen LED-Lichtquellen



# LED gewinnt Terrain im Nonfood

Foto: Michelgroup

Die Skepsis des Handels gegenüber der LED-Beleuchtung weicht jetzt auch im Fashionbereich und anderen Handelsbranchen. Manche Händler wagen mit einem kompletten Systemwechsel den Kopfsprung ins unbekannte Terrain, viele tasten sich mit LED-Retrofit-Lösungen aber erst einmal vorsichtig heran.

von Brigitte Oltmanns

Globale Klimaziele, Energiewende, Strommarktdesign 2.0 – diese Schlagworte der aktuellen Energiepolitik zeigen die Notwendigkeit für die Handelsbranche, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit weiter voranzutreiben. Die Lichtanlagen auf den Verkaufsflächen stehen dabei als bedeutende Verbraucher nach wie vor im Fokus. Der Textil- und Nonfoodanbieter Kik beispielsweise

hat im Zuge seines neuen Gesamtauftritts in diesem Jahr fast 2.500 Filialen mit Smart-Metern ausgerüstet. Diese digitalen Messgeräte sollen über permanentes Monitoring die genauen Energieverbräuche in den Filialen transparent machen und damit die Basis für ein nachhaltiges Energiemanagement liefern. Als Hauptstromverbraucher identifizierte Kik die Beleuch-

tung; im Zuge der Energieoptimierung wird sie nun von T5-Lichtbändern auf LED-Beleuchtung umgestellt und soll den bereits von ursprünglich 80 auf 70 Kilowattstunden gesenkten durchschnittlichen Jahres-Stromverbrauch pro Filiale weiter drosseln. Ein anderes Beispiel: In dem klimaneutralen Passivhaus-Markt Edeka-Center Wucherpennig in Hannover-Roderbruch ist

„Vor Beginn der Sanierung ist eine kritische Bestandsaufnahme unverzichtbar.“

**Andrea Lutterbeck**  
Leiterin Technik, Energie & FM  
Intersport



die 100-Prozent-LED-Beleuchtungsanlage mit Dali- und KNX-Steuerung wichtiger Baustein eines integrierten Energiekonzepts.

Der Lebensmittelhandel gilt bei der Umstellung auf LED-Beleuchtung als Pionier und Treiber. Nun weitet sich die Umstellung auch in andere Handelsbranchen aus. Bislang aber, so war im November auf dem „EHI Energiemanagement Kongress 2015“ in Köln zu hören, sind bislang erst rd. 20 Prozent aller Ladenflächen in Deutschland auf LED-Beleuchtung umgerüstet. Auch angesichts hoher Investitionsbereitschaft besteht demzufolge nach wie vor auch ein hoher Informationsbedarf. Im Textilhandel beispielsweise ist die HIT-35-Watt-Entladungslampentechnologie heute noch Status quo der Lichttechnik.

#### Informationsbedarf

Auf diese Technik setzte in seinen Filialen bislang auch das Hutfachgeschäft Breiter in München mit HIT-70-W-Lampen bzw. Halogenlicht. Mehrere Versuche, im Zuge einer

Sanierung der Deckenbeleuchtung auf LED umzustellen, waren wegen vorzeitigem Ausfall der LED gescheitert. Die Bafa-Förderung für LED, die noch bis Jahresende 2015 gilt, gab letztlich den Ausschlag für Breiter, in diesem Jahr noch einen dritten Anlauf mit dem Leuchtenhersteller Okalite zu wagen. Zum einen überzeugte Geschäftsführer Alexander Breiter eine sehr gute Farbwiedergabe von CRI >95 für sein in puncto Beleuchtung sehr anspruchsvolles Sortiment wie zum Beispiel Filzhüte. Zum anderen lassen die mehr als halbierte Anschlussleistung von jetzt 23,4 Watt pro Quadratmeter sowie die Einsparung von Wartungskosten und Lampenaustausch jährliche Energiekostensenkungen in Höhe von geschätzt 3.000 Euro erwarten.

Eine geplante Sanierung beziehungsweise energetische Optimierung der Lichanlage im Bestand ist häufig der Anlass für Handelsunternehmen, in das Thema LED einzusteigen. Bei einer sogenannten Retrofit-Lösung wird nur das Leuchtmittel 1:1 ausgetauscht, es sind kei-

ne Änderungen am vorhandenen Deckensystem oder an der Schienenführung und Verkabelung erforderlich. Andrea Lutterbeck, Leiterin Technik, Energie & FM bei Intersport, gab auf dem Energiekongress zu bedenken, dass hier die letzte Sanierung nicht schon zehn Jahre zurückliegen dürfe. Zudem sei eine energetische Optimierung mit LED-Retrofit nur beim Austausch von Halogen- oder Leuchtstofflampen möglich, nicht aber beim Austausch von Entladungs- und Metaldampflampen. Unverzichtbar ist laut Lutterbeck vor Beginn der Sanierungsmaßnahme zunächst die eigene kritische Bestandsaufnahme mit Blick auf die Faktoren Ziele, Budget, die durch LED veränderte Lichtfarbe und Lichtwirkung im Raum im Vergleich zum vorhergehenden Lichtkonzept sowie Einsparpotenziale, bevor man sich für eine LED-Lösung entscheidet.

#### Wärmelast beachten

Technisch nicht zu unterschätzen ist auch eine geplante Integration von LED-Strahlern in eine Zwischendecke, vor allem, wenn sich hier noch neben der Lichanlage beispielsweise die Klimatechnik befindet und keine ausreichende Luftzirkulation möglich ist. Auch LED sind Wärmestrahler, nur mit einer anderen Abstrahlcharakteristik als konventionelle Lichttechnik. Die Hauptwärmelast wird bei der LED in die Decke abgegeben und kann unter Umständen einen kritischen Bereich erreichen. Üblicherweise sichern die Hersteller die Betriebsdauer-garantie für die LED nur für eine Umgebungstemperatur von bis zu 25 Grad Celsius zu. Je nach Beschaffenheit und Anzahl der LED-Strahler kann diese Wärmelast in der Zwischendecke jedoch schnell überschritten werden und so u.a. zu vorzeitigem Ausfällen der wärmeempfindlichen LED führen, erläutert der LED-Lichtexperte Christoph Volmer von Bärö. In diesem Fall habe der Handel jedoch keinen Anspruch auf Garantieleistung seitens des Herstellers. Ein gutes Thermomanagement mit effizienter Kühlung der LED ist hier also erforderlich.

#### EHI-Leitfaden

## Orientierungshilfe

Der „EHI-Leitfaden zum Einsatz von LED im Handel“ ist in den vergangenen 3 Jahren für viele umsteigewillige Händler zu einer wichtigen Orientierungshilfe bei der Planung geworden. Im Januar 2016 erscheint das Booklet als erweiterte Neuauflage. Die unter dem Dach des EHI gemeinsam von Handel und Industrie in Arbeitsgruppen erarbeiteten neuen Ergebnisse werden wieder in komprimierter Form mit Checklisten und Referenzgrößen dargestellt. Die aktuelle Ausgabe enthält außerdem Ausführungen zu 3 weiteren Bereichen: Netzsicherheit, LED in Zwischendecken sowie energetische Optimierung im Bestand. Zusätzlich



wird auf Wunsch zahlreicher Unternehmen der Aspekt LED im gekühlten Umfeld ausführlicher als bisher dargestellt.

#### Weitere Informationen:

**Claudia Horbert; horbert@ehi.org**

redaktion@ehi.org