



Best-Practice-Beispiele der Vorarlberger Wirtschaft

Case Study: Umstellung der Beleuchtungstechnik auf LED bei Müller Optik

August 2014





Mit der Umstellung auf effiziente Technik zu mehr Gestaltungsmöglichkeiten

Optik Müller in Feldkirch ist ein Fachgeschäft für Brillen, Kontaktlinsen, Pflegemittel und Accessoires. Das umfangreiche Sortiment – mehr als 4.500 Produkte stehen im Angebot – wird durch Hörgeräte und Gehörschutz, Ferngläser, Fernrohre sowie Lupen und Lesehilfen abgerundet. An den zwei Standorten in Feldkirch und Rankweil werden 16 Mitarbeiter beschäftigt. Optik Müller ist Teil des United-Optic-Netzwerkes mit mehr als 70 Fachgeschäften in ganz Österreich. Als Einzelhändler mit hohem Qualitätsanspruch wird der Präsentation der hochwertigen Produkte im Schaufenster und Shop besondere Aufmerksamkeit zuteil. Wichtiger Erfolgsfaktor: Die Beleuchtung. Eine attraktive Mischung von Punkt- und Flächenbeleuchtung ist Ziel einer optimalen Schaufenster- und Shop-Beleuchtung.

Alte Lampen verursachten Abwärme

Ein Umstand, den das Fachgeschäft bis zum Jahre 2008 mit konventioneller Beleuchtung gelöst – und daher mit zwei gravierenden

Nachteilen zu kämpfen hatte: Zum einen verursachte der dafür benötigte Stromverbrauch überdurchschnittlich hohe Kosten. Zum anderen erzeugten die konventionellen Halogenmetalllampen (HQL) viel Abwärme, der teilweise nur mit Klimageräten entgegenwirken werden konnte. Zusammen mit dem Vorschalt- und Zündgerät sowie dem HQL-Leuchtmittel benötigte jede Lampe 300W Leistung – und musste zudem bei Defekt von einem Elektriker ausgetauscht werden. Nachteile,



Der bestehende Sockel ermöglicht einen einfachen Austausch der Leuchtmittel.

die mit der vollumfänglichen Umstellung auf LED-Technik ad acta gelegt wurden. Nach einer Testphase mit einzelnen Produkten fand mit Hilfe eines Lichtplaners bereits im Jahre 2009 ein erster größerer Austausch der Beleuchtungstechnik statt. Die alten Halogenspots im Schaufenster wurden mit modernen LED-Spots mit identischem Sockel ersetzt. Der Vorteil: Die Leuchten mussten dank der Retrofit-Technik nicht gewechselt werden. Rausdrehen, neues Leuchtmittel einschrauben – fertig.



Die neuen LED-Leuchten garantieren eine bestmögliche Produktpräsentation.



Der Produktausleuchtung wird mit Licht, Schatten und der richtigen Farbqualität Leben eingehaucht.

LED-Leuchtmittel passen in bestehende Einbauleuchten und erhöhen die Lichtleistung.

Stromverbrauch deutlich reduziert

In einem zweiten Schritt folgte die umfangreichere Umstellung der HQL-Deckenleuchten im Schaufenster. Im Rahmen dessen war der Austausch aller Leuchten erforderlich – mit dem Vorteil, dass die nun eingesetzten Leuchten



„Unsere Produkte werden perfekt beleuchtet und die eingesparten Kosten haben uns Recht gegeben.“

Christian Müller,
Geschäftsführer
Optik Müller

einen E27-Sockel beinhalten. Bei Defekt einer LED-Lampe muss daher nicht mehr wie zuvor ein Elektriker zur Hilfe herbeigerufen werden. Und: Anstelle einer 300W-Leuchte kommt ein LED-Pendant mit 72W zum Einsatz.

Die Auswirkungen der Umstellung der Beleuchtungstechnik waren unmittelbar spür- und messbar. Der Stromverbrauch hat sich synchron

mit den Austauschtagen reduziert. Lag der Verbrauch im Ausgangsjahr 2008 bei 108.000 kWh, reduzierte sich dieser bis zum Jahre 2012 auf 69.217 kWh. Der komplette Stromverbrauch von Müller Optik konnte durch diese Maßnahmen um 38 Prozent gesenkt werden.

Verbesserte Gestaltungsmöglichkeiten

Das Fachgeschäft zieht mit der Umstellung der Beleuchtungstechnik aber auch abseits der beeindruckenden Verbrauchsreduktion ein positives Fazit:

- Die Lichtqualität und die Gestaltungsmöglichkeiten wurden deutlich verbessert.
- Der Austausch defekter Leuchtmittel ist nun ohne Elektriker möglich.
- Die LED-Leuchtmittel entwickeln kaum Wärme. Der Einsatz der Klimaanlage konnte dadurch um 25 Prozent reduziert werden.
- Die alten HQL-Leuchten erzeugten schwarze Staubfahnen an der Decke, die regelmäßig übermalt werden mussten. Auch diese gehören nun der Vergangenheit an.



- Die HQL-Leuchten benötigten bis zu 20 Minuten Zeit, um ihre volle Leuchtkraft zu entwickeln – kein Thema bei LED-Leuchtmitteln.
- Die Langlebigkeit der Leuchtmittel wurde durch den LED-Einsatz deutlich erhöht.

In die Umstellung der Beleuchtungstechnik wurden von Müller Optik bis Ende 2011 18.000 Euro investiert. Durch die damit einhergehende Stromeinsparung von jährlich 4.400 Euro ergibt sich eine Amortisationszeit von nur vier Jahren. „Wir haben als Unternehmen mit LEDs zu einem frühen Zeitpunkt auf die neue Technologie gesetzt – und unser Mut wurde belohnt“, freut sich Geschäftsführer Christian Müller über die positive Entwicklung.



Factbox Unternehmen:

- Unternehmensname: Müller Optik GmbH & Co KG
- Geschäftsgegenstand: Fachgeschäft für Brillen Kontaktlinsen, Pflegemittel und Accessoires, Hörgeräte
- Mitarbeiter: 16
- Shop-Fläche Feldkirch: 334 Quadratmeter
- Produkte im Sortiment: 4.500

Factbox Maßnahmen:

- Umstellung der Schaufenster- und Shop-Beleuchtung auf LED-Technik
- Vollständiger Austausch alter Halogen-Spots durch neue LED-Spots
- Einsatz von 72W-Lampen (anstelle von 300W-Lampen)
- Reduktion der Klimaanlage-Aktivität um 25 Prozent
- Reduktion des Stromverbrauchs um 38 Prozent

Factbox Partner:

- Lichtplaner: Peter Kirchmayer
- Elektriker: Elektro Reisegger

Bildnachweis: Markus Gmeiner, Lustenau