

LEDCity

Projektbericht

# THE CHEDI ANDERMATT

**-78%**  
ENERGIE-  
VERBRAUCH

**KUNDE**

The Chedi  
Gotthardstrasse 4  
CH-6490 Andermatt

März 2023

# FÜNF-STERNE-BELEUCHTUNG IN ANDERMATT

Im Luxushotel «The Chedi» wird in den Korridoren, im Parkhaus sowie in den Nebenräumen seit 2021 das sensorgesteuerte LEDCity-Beleuchtungssystem eingesetzt. So werden trotz zuvor installierter Bewegungsmelder Energieeinsparungen von 78 Prozent ermöglicht.

## VOR DER UMRÜSTUNG

Eine erste Bestandsaufnahme hat ergeben, dass im Hotel sowie in der Residenz T5-FL-Röhren in den Nebenräumen, Korridoren und im Parkhaus installiert sind. Die durchgeführten Messungen zeigen, dass das Licht trotz installierter Bewegungsmelder aufgrund der langen Nachlaufzeiten fast rund um die Uhr brennt, obwohl es nicht benötigt wird.



## PILOTPROJEKT ÜBERZEUGT

In einem ersten Schritt sind bei einem Pilotprojekt zehn halbautonome LED-Röhren installiert worden. Die Sensorik- und Steuerungskomponenten sind direkt im Leuchtmittel integriert, sodass jedes Leuchtmittel selbst entscheiden kann, wann wie viel Licht benötigt wird. Dadurch konnte die Betriebszeit der Beleuchtung halbiert werden. Neben der unkomplizierten Installation des Plug-and-Play-Systems und den ersten Energiemessungen ist der Kunde von den Vorteilen eines dezentralen Systems und den damit verbundenen Einsparungen überzeugt. So reicht die Umrüstung von nur zehn Leuchtmitteln aus, um auch von den weiteren FL-Röhren auf die energieeffiziente Beleuchtungslösung zu wechseln.

## LICHT NACH BEDARF

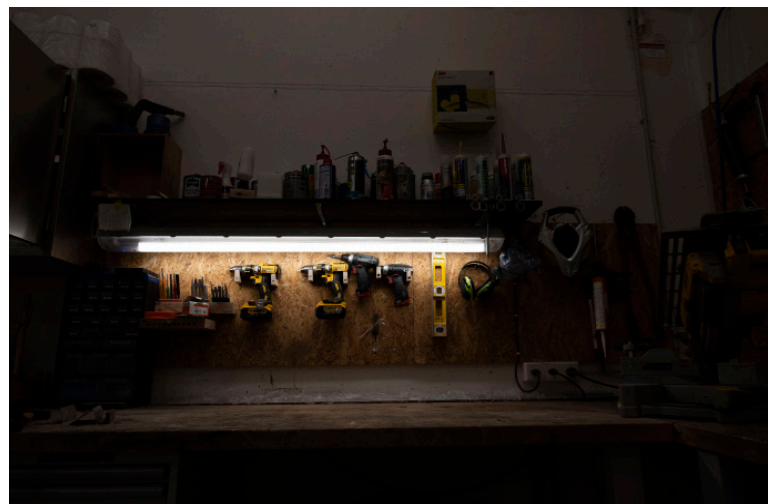
Überzeugt vom Pilotprojekt sind insgesamt 1014 Leuchtmittel modernisiert worden. Davon spart jedes einzelne Leuchtmittel rund CHF 16 pro Jahr ein. In den Korridoren, im Parkhaus des Hotels kommen die halbautonomen Leuchtmittel als Retrofit zum Einsatz. Diese verändern die Beleuchtungsintensität und -dauer automatisch, wodurch das Licht kleinflächig dem effektiven Bedarf angepasst wird. Befindet sich beispielsweise niemand im Korridor, ist lediglich das individuell einstellbare Grundlicht vorhanden. Dadurch werden 78 Prozent Energie eingespart, die Umwelt geschont und die Kosten reduziert.

Im Vergleich zu einer modernen LED-Beleuchtung spart die LEDCity-Beleuchtung aufgrund der Sensorik rund 50 Prozent mehr Energie ein. Im Jahr resultiert das in einer Einsparung von 69'005 Kilowattstunden, was dem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch von etwa 14 Haushalten entspricht. Dank der geringen Energie-, Installations- und Wartungskosten sowie der längeren Lebensdauer amortisiert sich die Investition in das neue Beleuchtungssystem bereits nach 3,8 Jahren.



## HOHE FÖRDERBEITRÄGE

Der Anreiz, die Beleuchtung auf das LED-City-Beleuchtungssystem zu wechseln, steigt nicht zuletzt aufgrund der möglichen Fördermittel. Im Gegensatz zu vielen Retrofit-Leuchtmitteln anderer Hersteller sind die meisten LEDCity-Leuchtmittel förderberechtigt. Dadurch konnte das Fünf-Sterne-Hotel insgesamt CHF 19'090 der Investitionskosten von CHF 89'537 decken.



	Leuchtmittel vorher	Leuchtmittel nachher
<b>Eingesetzter Typ</b>	FL-Leuchte 1.45m	LEDCity 1.45m halbautonom
<b>Leistung</b>	49 W	22.5 W
<b>Form</b>	T5	T5
<b>Lichtstrom @ 25° C</b>	4375 lm	3400 lm
<b>Farbtemp.</b>	4000 K	4000 K
<b>Lebensdauer bis 50% Ausfall</b>	30'000h	70'000 h
<b>Lichtausbeute</b>	89.3 lm/W	150 lm/W
<b>Effizienzklasse</b>	G	D
<b>Sockel</b>	G5	G5
<b>Betriebszeit (volle Leistung)</b>	6.22 h / Tag	3.11 h / Tag

## **DAS PROJEKT IN ZAHLEN**

Investitionskosten [CHF]:	89'537
Total Energieersparnis pro Jahr [CHF]:	19'089
Total CO <sub>2</sub> pro Jahr [kg]:	13'801
Anzahl installierter Röhren [n]:	1'014
Jährliche Kostenreduktion pro Leuchtmittel [CHF]:	16
Energieersparnis [%]:	78
Equivalent jährlicher Haushaltsverbrauch CH [n]:	14

## **KONTAKT**

LEDCity AG  
Werdstrasse 21  
8004 Zürich

+41 44 500 73 85  
info@ledcity.io

**ledcity.io**