

LEDCity

Informe de proyecto

-92%
CONSUMO
DE ENERGIA

ESCUELA SUPERIOR DE ARTE DE ZÚRICH

CLIENTE

ZHdK

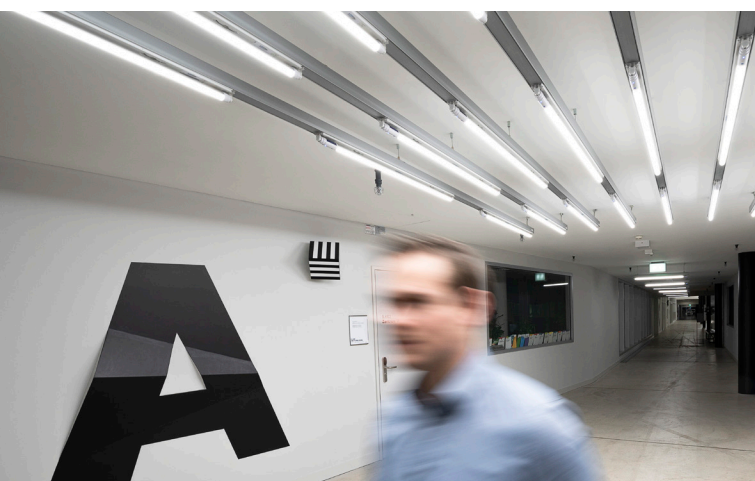
Pfingstweidstrasse 96

8005 Zürich

27. abril 2019

LA CONVERSIÓN A UNA ILUMINACIÓN "SMART"

El edificio de la Escuela Superior de Arte de Zúrich (en adelante ZHdK) en la área de Toni tenía una gran cantidad de tubos fluorescentes para la iluminación: antes exclusivamente de tubos fluorescentes convencionales, ahora también una parte considerable de tubos LED inteligentes que son controlados por sensores de LEDCity.



PROYECTO PILOTO

Inicialmente, en el marco de un proyecto piloto en septiembre de 2017, unos 40 tubos FL fueron sustituidos por tubos LED semi-autónomos de LEDCity en un corredor. Al igual que con cada proyecto, se midieron varios parámetros antes de la conversión para determinar el avance efectivo después de una fase de prueba (duración de la iluminación, tiempo de uso efectivo, consumo de energía y la intensidad luminosa). Durante la fase piloto el consumo de energía eléctrica se redujo unos 92%. Los costes energéticos anuales por tubo fluorescente bajaron de 64,70 a 5,40 francos suizos. Esto corresponde a, por lámpara y año, un ahorro de 395 kilovatios hora que es equivalente a un ahorro total de aproximadamente siete hogares suizos medios. Y esto ya para solamente unos 40 tubos fluorescentes del proyecto piloto.

GRAN CONVERSIÓN

Convencido por esta conversión exitosa, se continuaba la modernización en una segunda etapa en otro lugar. Entretanto, por todo

	Iluminador antes	Iluminador después
Tipo utilizado	T5 Eco Saver HO Long Life	LEDCity T5 1.2m semi-autónomo
Potencia	50 W	18 W
Código de color	840	840
Temperatura de color	4000 K	4000 K
Flujo luminoso @ 25° C	4450 lm	2700 lm (Satén)
Eficacia luminosa	89 lm/W	150 lm/W (Satén)
Clase de eficiencia	A+	A++
Zócalo	G5	G5
Tiempo de funcionamiento	17.2 h / Día	2.4 h / Día

el edificio se utilizan 320 tubos LEDCity que anualmente ahorran unos 19.000 francos suizos en costes de energía. Porque cada lámpara tiene integrado su propio sistema de control, no es necesario tener un sistema central y como resultado no había necesidad de una reconstrucción complicada. Además, los costes de mantenimiento también podrían ser reducidos drásticamente, porque el mantenimiento del sistema de control normalmente consume muchos recursos en comparación con el sistema descentralizado de LEDCity que es independiente y resistente a los errores.

FACTOR TIEMPO

Las fuentes de luz LED utilizadas son extremadamente eficiente y, debido a su construcción de alta calidad, tienen una vida útil superior a la media. La mayor diferencia es que, entre otras cosas, gracias a los sensores de radar que son integrados en cada tubo individual, la luz solo arde cuando es realmente necesaria: Las lámparas originales se controlaban por un sensor de movimiento y solo 30 minutos después del último movimiento se apagaron. En la práctica, esto significaba que la luz de todo el edificio estaba encendida prácticamente desde la mañana hasta la noche (17,2 horas). Con tiempos de ejecución de - en este específico proyec-

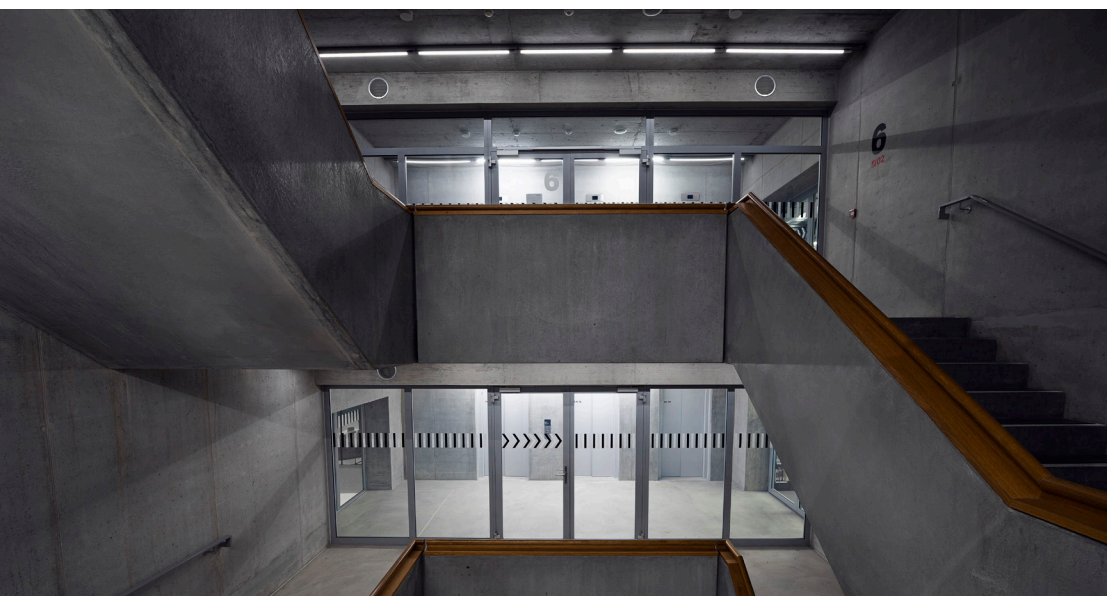


to - entre 15 y 30 segundos para los tubos LED (semi)autónomos, la luz se atenúa muy rápidamente en cuanto la persona se haya alejado (según las mediciones, después de la conversión la potencia máxima sólo es necesario durante 1,5 horas al día). Se ha demostrado que el factor tiempo tiene una influencia mucho mayor en el potencial de ahorro que el consumo de los tubos individuales. En algunas partes del edificio, la luz es controlado todavía mejor que en el proyecto piloto. Así, el ahorro en iluminación, según la zona o el punto de medición, llega a un mínimo de 85% hasta un máximo de 92%. Y atención: La intensidad luminosa medida ha incluso aumentado.

AMORTIZACIÓN

Cuando se considera el enorme ahorro de costes de electricidad, la inversión se convierte en un asunto menor. De hecho, el nuevo sistema de iluminación se amortiza al cabo de sólo dos años, sin contar el ahorro de costes de mantenimiento. La vida útil estimada de los tubos de LEDCity utilizados es unos diez años de media. Por lo tanto, las

medidas adoptadas están siendo eficaces desde un punto de vista ecológico, así como económico.



EL PROYECTO EN CIFRAS

Costes de inversión [CHF]:	32'000
Ahorro total de energía al año [CHF]:	19'000
Número de tubos instalados [n]:	300
Reducción del coste anual por lámpara [CHF]:	63
Ahorro de energía [%]:	92
Consumo anual equivalente de los hogares CH [n]:	53

¿Está interesado en una conversión?
Estaremos encantados de consultar su caso
de forma gratuita y sin compromiso.
Esperamos tener noticias tuyas.

CONTACTO

LEDcity España S.L.U.
Carrer de Calàbria, 149
Entresòl, 1^a
08015 Barcelona

+34 617 984 664
info@ledcity.io

Socio instalador:

ETAVIS 

VER
PROYECTO
ONLINE



ledcity.io