

## Überbauung Steinacker Optimierung Treppenhaus

**OptiLight ist eine Kampagne, die darauf abzielt, Bauherrschaften und andere Akteure für das erhebliche Einsparpotenzial zu sensibilisieren, das durch eine abschliessende Feinjustierung von Beleuchtungsanlagen nach deren Installation erzielt werden kann.**



Bei der Sanierung der Beleuchtung in den Treppenhäusern der drei ASIG-Wohnhäuser im Steinacker in Witikon suchte die Genossenschaft nach einer umweltfreundlichen, energieeffizienten und nachhaltigen Lichtlösung. Der Einsatz moderner, intelligenter und ästhetisch ansprechender LED-Leuchten vom Typ RS PRO Connect R20 mit integrierter Sensorik von nevalux führte bereits zu einer deutlichen Reduktion des Energieverbrauchs im Vergleich zur vorherigen Beleuchtung mit FL-Leuchten im 24/7-Dauerbetrieb. Durch eine optimierte Inbetriebnahme konnten zusätzliche Einsparungen realisiert werden, sodass der jährliche Energieverbrauch in den Treppenhäusern im Vergleich zur Anlage im Auslieferungszustand um mehr als 81 % gesenkt wurde.

### Energieverbrauch

Vor der Optimierung	500 kWh/a	Einsparung absolut	400 kWh/a
Nach der Optimierung	100 kWh/a	Einsparung relativ	81%

### Adressen

Objekt/Standort	Überbauung Steinacker 8053 Witikon	Projektoptimierung	2023
Bauherrschaft	ASIG Wohngemeinschaft 8050 Zürich	Lichtplanung	nevalux AG Neugrütstrasse 2 8610 Uster
Baujahr	2022 -2023		
Innenraum (Nutzung)	Treppenhaus	Beleuchtete Fläche	360 m <sup>2</sup>

## Voraussetzungen und Optimierung

Voraussetzungen der Anlage	Realisierte Optimierungen
Sensorsteuerung Bewegungsdetektion	Anpassung der Beleuchtungsstärken über die Steuerung
Sensorsteuerung Tageslichtdetektion	Justierung der Tageslichtdetektion
Dimmbare Betriebsgeräte	Schwarmlichtfunktion

## Optimierungsbeschreibung

Zunächst wurde die Beleuchtungsstärke gemessen und an die normativen Vorgaben angepasst. Für die Grundbeleuchtung wurden die Leuchten über Bluetooth auf ein optimales Maximalniveau von 73 % gedimmt. Dies führte nicht nur zu einem reduzierten Stromverbrauch, sondern verlängert auch die Lebensdauer der Leuchten.

Die integrierte Sensorik in den Leuchten erfasst sowohl Bewegungen von Personen als auch Tageslicht. Über Bluetooth kommunizieren die Leuchten miteinander und ermöglichen eine sogenannte Schwarmfunktion, die während der Inbetriebnahme konfiguriert wurde. Diese intelligente Vernetzung sorgt dafür, dass das Licht vorausschauend dort aktiviert wird, wo sich Personen hinbewegen. In allen anderen Bereichen bleibt das Licht ausgeschaltet oder leuchtet auf einem vorab definierten, gedimmten Niveau.

Durch die Schwarmfunktion konnte eine Energieeinsparung von 47 % erzielt werden. In Kombination mit der optimierten Beleuchtungsstärke, Konstantlichtregelung und der Schwarmfunktion wurde der Gesamtverbrauch um beeindruckende 81 % reduziert.

