SLG energylight

optiLight

Mit Unterstützung von energieschweiz

Parkhaus Oberengstringen
Optimierung Tiefgarage

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 im Parkhaus Oberengstringen, entschied sich die Gemeinde Oberengstringen dafür, nicht nur ideale Lichtverhältnisse für die Nutzer zu schaffen, sondern gleichzeitig erhebliche Energieeinsparungen zu realisieren.
Der Einsatz intelligenter LED-Leuchten vom Typ “imani connect B1500 4K” mit integrierter Sensorik von nevalux führte bereits zu einer spürbaren Reduktion des Energieverbrauchs im Vergleich zur vorherigen Beleuchtung mit FL-Leuchten. Die bestehenden Tragschieneninstallation konnte genutzt werden.
Durch eine optimierte Inbetriebnahme konnten zusätzliche Einsparungen erzielt werden, sodass der jährliche Energieverbrauch der Tiefgarage im Vergleich zur Anlage im Auslieferzustand um mehr als 71 % gesenkt wurde.

Energieverbrauch

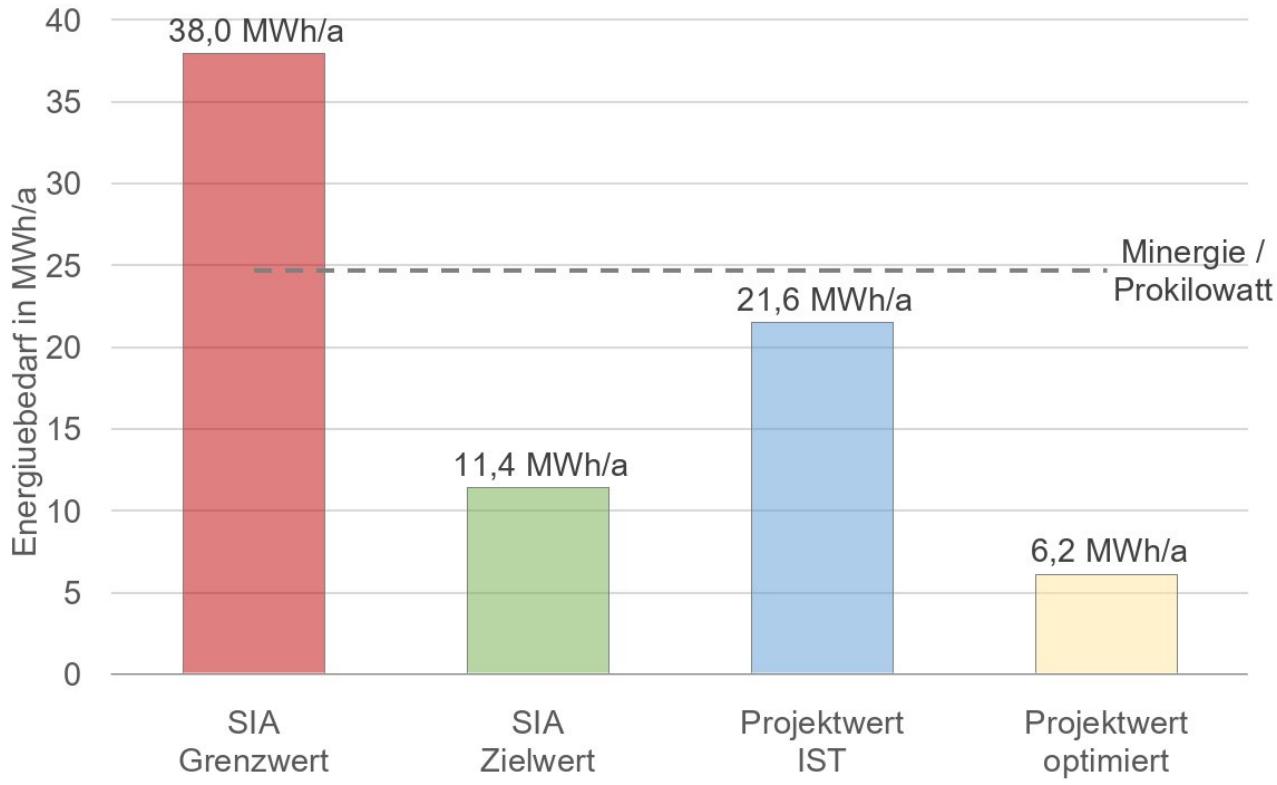
Vor der Optimierung	21600 kWh/a	Einsparung absolut	15400 kWh/a
Nach der Optimierung	6200 kWh/a	Einsparung relativ	71%

Adressen

Objekt/Standort	Parkhaus Zentrum 8102 Oberengstringen	Projektoptimierung	2024
Bauherrschaft	Gemeinde Zürcherstrasse 25 8102 Oberengstringen	Lichtplanung	nevalux AG Neugrütstrasse 2 8610 Uster
Baujahr	2024		
Innenraum (Nutzung)	Tiefgarage	Beleuchtete Fläche	5445 m²

Voraussetzungen und Optimierung

Voraussetzungen der Anlage	Realisierte Optimierungen
Sensorsteuerung Bewegungsdetektion	Anpassung der Beleuchtungsstärken über die Steuerung
Dimmbare Betriebsgeräte	Mehrere Lichtgruppen

Optimierungsbeschrieb

Zunächst wurde die Beleuchtungsstärke gemessen und an die normativen Vorgaben angepasst. Für die Grundbeleuchtung wurden die Leuchten über Bluetooth auf ein optimales Maximalniveau von 72 % gedimmt. Dies führte nicht nur zu einem reduzierten Stromverbrauch, sondern verlängert auch die Lebensdauer der Leuchten.
Die integrierte Sensorik in den Leuchten erfasst Bewegungen von Personen und Fahrzeugen. Die Leuchten wurden bei der Inbetriebnahme in sinnvolle Gruppen eingeteilt. Die die Durchgangsbeleuchtung weist den ParkhausnutzerInnen den Weg. Die einzelnen Parklücken bilden separate Gruppen. Das Grundlicht ist auf 10% reduziert (flexibel einstellbar) und geht nur an, wenn ein Auto auf den freien Parkplatz einbiegt. So ist Sicherheit und Wohlbefinden garantiert.
Durch die flexible Gruppenbildung, Grundlichtfunktion und der optimierten Beleuchtungsstärke wurde der Gesamtverbrauch um beeindruckende 71 % reduziert.