

**Schulanlage Othmarsingen  
Optimierung Turn- & Mehrzweckhalle**

**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 der Turn- und Mehrzweckhalle standen für die Gemeinde Othmarsingen optimale Lichtverhältnisse, erhebliche Energieeinsparungen und maximale Flexibilität im Mittelpunkt. Dank der intelligenten DALI-Steuerung nevaControl lässt sich die gesamte Halle flexibel und individuell steuern. Der Einsatz von modernen LED-Inserts BT1500 HO 4K DALI von nevalux in Kombination mit intelligenter Sensorik führte bereits zu einer deutlichen Reduktion des Energieverbrauchs im Vergleich zur vorherigen Beleuchtung mit FL-Leuchten. Durch eine optimale Inbetriebnahme konnten zusätzliche Einsparungen realisiert werden, wodurch der jährliche Energieverbrauch der Hallenbeleuchtung im Vergleich zur unregelmässigen Anlage um über 64 % gesenkt wurde.

**Energieverbrauch**

Vor der Optimierung	4200 kWh/a	Einsparung absolut	2700 kWh/a
Nach der Optimierung	1500 kWh/a	Einsparung relativ	64%

**Adressen**

Objekt/Standort	Schulanlage Schulstrasse 10 5504 Othmarsingen	Projektoptimierung	2024
Bauherrschaft	Gemeinde Othmarsingen, Kirchrain 1 5504 Othmarsingen	Lichtplanung	nevalux AG Neugrütstrasse 2 8610 Uster
Baujahr	2024		
Innenraum (Nutzung)	Turn- Mehrzweckhalle	Beleuchtete Fläche	356 m <sup>2</sup>

## Voraussetzungen und Optimierung

Voraussetzungen der Anlage	Realisierte Optimierungen
Sensorsteuerung Bewegungsdetektion	Anpassung der Beleuchtungsstärken über die Steuerung
Sensorsteuerung Tageslichtdetektion	Anpassung der Nachlaufzeiten
Dimmbare Betriebsgeräte	Justierung der Tageslichtdetektion
	Schwarmfunktion, Lichtgruppen

## 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 83 % gedimmt. Dies reduziert nicht nur den Stromverbrauch, sondern verlängert auch die Lebensdauer der Leuchten.

Während der Inbetriebnahme wurden die Leuchten durch die Bluetooth-Vernetzung in mehrere Lichtgruppen unterteilt und die Konstantlichtregelung aktiviert. Diese Gruppierung ermöglicht die Definition unterschiedlicher Zonen innerhalb der grossen Halle. In jeder Zone ist die Beleuchtung individuell abgestimmt und exakt konfiguriert. Wird die Halle als Mehrzweckhalle genutzt, kann das Licht von der Bühne aus gesteuert werden. Die eingesetzten Sensoren erfassen sowohl Bewegungen als auch Tageslicht. Die Lichtmessung wurde auf die spezifischen Raumverhältnisse abgestimmt, und die Nachlaufzeit auf 5 Minuten festgelegt.

In Kombination aus Konstantlichtregelung, mehreren Lichtgruppen und der kürzeren Nachlaufzeit konnte der Energieverbrauch um beeindruckende 64 % gesenkt werden.

