

Die Tennisabteilung der Turnerschaft Esslingen besitzt mit der jetzigen Beleuchtungsanlage eine der modernsten Zweifeldhallen im gesamten Verbandsgebiet. Der Verein hat seine ehemals konventionelle Strahler-Beleuchtungsanlage mit der LED-Technologie von „ecobility“ modernisiert. Denn die über 20 Jahre alte Beleuchtungsanlage war sowohl aus ökologischer als auch ökonomischer Sicht für die Turnerschaft nicht mehr akzeptabel gewesen. Es musste eine zukunftsfähige Lösung her ...

Weniger Kilowatt, aber mehr Lux und besseres Licht: die Tennishalle der Turnerschaft Esslingen mit neuer LED-Beleuchtungsanlage.

Foto: ecobility



Mehr Licht aus weniger Energie

Die Turnerschaft Esslingen modernisierte ihre Tennishalle mit LED-Technologie

Für die Modernisierung wurde vom WLSB-Berater „ecobility“ eine lichttechnische Analyse der ursprünglichen Beleuchtungssituation unter Berücksichtigung der besonderen Bodenbeschaffenheit, des Porsche Turnier-Belags aus rotem Ziegel-Sand, ausgearbeitet und zugleich eine LED-Lichtplanung erstellt.

Das Ergebnis sah eine deutliche Erhöhung der Beleuchtungsstärke vor. Zudem kamen die Experten von „ecobility“ zu dem Ergebnis, dass mit einer modernen LED-Anlage 70 Prozent der Energiekosten eingespart werden können. Abteilungsleiter Alexander Müller und der Technische Leiter der Tennisabteilung, Heinz Schreiber, konnten mit dieser Erkenntnis die Mitglieder von ihrem Vorhaben, die Anlage zu sanieren, überzeugen und die Planung in Angriff nehmen.

Bei der Umrüstung wurden 24 Deckentiefstrahler, zwölf je Platz, ausgewechselt. Dabei wurden die

bestehenden Montagepunkte verwendet, um die Charakteristik der Halle zu erhalten. Die Beleuchtungsstärke wurde von 260 Lux auf 360 Lux erhöht. Trotz der stärkeren Helligkeit werden die Tennisspieler weniger geblendet. Die Verbesserung der Farbwiedergabe führt zu einer höheren Kontrastschärfe und bietet somit den Sportlern optimale Bedingungen.

Amortisation nach zwei Jahren

„Unsere Mitglieder, die Online-Bucher und wir sind mit dem Licht-Ergebnis sehr zufrieden“, bestätigt Alexander Müller und fügt hinzu: „Wir sind stolz auf unsere Halle.“ Ein schöner Nebeneffekt der LED-Beleuchtungstechnik sei die Langlebigkeit der LED-Strahler und der Wegfall des HQI-Birnenwechsels in großer Höhe, freut sich Heinz Schreiber. Mit der Unterstützung durch „ecobility“ und dem WLSB-Zuschuss



Weitere Informationen

Professionelle Beleuchtung für Ihre Sporthalle – wir beraten Sie gern:
 Katja Voss,
 Tel.: 089/7244920-118
 E-Mail: katja.voss@ecobility.de



für die Modernisierungsmaßnahme wird sich die Netto-Investition durch die Energiekosteneinsparung bereits nach zwei Jahren amortisieren.

Folgende Leistungen erbrachte „ecobility“ bei der Modernisierung:

- Analyse/Messung/Aufnahme konventionelle Beleuchtung
- LED – Lichtplanung unter Berücksichtigung der Sportstätten-Richtlinien
- Amortisationsrechnung auf Basis individuellen Nutzerdaten und Anforderungen
- Installation, Strahler-Ausrichtung und Entsorgung des Altmaterials ohne wesentliche Beeinträchtigung des laufenden Betriebs (ca. 12 Std. Spieldausfall).



Einsparrechnung nach Einbau von LED-Beleuchtungstechnik*

	Vorher	mit LED	Einsparung	in %
Leistung	14,4 kW	4,28 kW	10,1 kW	-70
Stromverbrauch	34,6 kWh/Jahr	10,3 kWh/Jahr	24,3 kWh/Jahr	-70
Stromkosten	7.258 €/Jahr	2.157€/Jahr	5.100 €/Jahr	- 70
CO₂ Ausstoß	21 t/ Jahr	6,2 t/Jahr	14,6 t/Jahr	- 70
Kosten:	27.000 €, Investition inkl. Planung, Montage und Entsorgung; 7.050 € Bezuschussung öffentliche Fördermittel (Sportbund & Gemeinde)			

ca. 2 Jahre Amortisationszeit der Nettoinvestition (inkl. Zuschüsse)

*) 2.400 Betriebsstunden/Jahr; 21ct/kWh Strompreis; ohne MwSt.

Info-Veranstaltungen zur LED-Technik

Der WLSB veranstaltet zusammen mit seinem Berater „ecobility“ am 19. Februar beim VfL Sindelfingen und am 20. März beim TC Leutkirch zwei Informationsveranstaltungen zum Thema: „LED-Beleuchtungstechnik in Tennishallen“. Weitere Informationen finden Sie unter www.wlsb.de