

Sunline Konkret

Technik im Einsatz
Konsequente Energieeinsparung



Projekt: Kreissporthalle Ibbenbüren
Energie sparen durch SUNLINE LED-Leuchtenintegration

SUNLINE

Energie sparen durch SUNLINE LED-Leuchtenintegration

Große Energieverluste und die damit verbundenen hohen Unterhaltungskosten machten eine Sanierung der Kreissporthalle Ibbenbüren dringend notwendig. Das 27 Jahre alte Foliendach der Kreissporthalle war altersbedingt defekt. Oberstes Ziel bei der Sanierung war die Minimierung des Energieverbrauchs und damit Kosteneinsparungen.

Die Kreissporthalle Ibbenbüren besteht aus zwei zusammenhängenden Hallen, welche unabhängig voneinander genutzt werden können. Dies machte die Sanierung in zwei Bauabschnitten möglich und verhinderte Nutzungsengpässe.

Im ersten Bauabschnitt wurde die kleine Halle modernisiert. Das Heizsystem wurde erneuert und Deckenstrahlplatten in der kleinen Halle sowie im Foyer der kleinen Halle installiert. Für ein harmonisches Deckenbild wurden alle Deckenstrahlplatten mit hochgezogenen Anschlusskästen versehen und in die Paneeldecke integriert. Insgesamt wurden 90 LED-Leuchten in die neun verbauten Deckenstrahlplatten-Bänder integriert. Da sich in der kleinen Halle keine Zuschauerränge befinden, ist hier eine Lichtstärke von 500 Lux ausreichend.

Im zweiten Bauabschnitt erfolgte die Sanierung und Dämmung des Daches, der Einbau einer Lüftungsanlage sowie die Montage der Deckenstrahlbänder in der zweiten Halle, ebenfalls mit integrierten Sunline LED-Leuchten. Diese Halle ist mit Zuschauerrängen für Sportwettkämpfe und ähnliche Veranstaltungen ausgestattet. Dies musste sowohl bei der Berechnung der benötigten Lichtstärke, als auch für den benötigten Wärmebedarf berücksichtigt werden. Auf Basis der Beleuchtungsberechnung wurde die große Halle mit



Große Halle mit Zuschauerrängen

135 Sunline LED-Leuchten mit je 120 W ausgestattet. Die LED-Leuchten wurden auch hier in die Deckenstrahlplatten integriert. Diese Kombination bietet den Vorteil, dass der prozentuale Anteil der Deckenbelegung gering ist und somit noch viele andere Bauteile, wie z. B. Sportgeräte, problemlos montiert werden können. Ein weiterer Vorteil ist, dass durch die Kombination von Deckenstrahlplatten und Leuchten keine zusätzlichen Aufhängesysteme für die Beleuchtung benötigt werden. Sowohl die Leuchtdioden als auch die gesamte Leuchtenkonstruktion und die Deckenstrahlplattenelemente besitzen das Zertifikat „Ballwurfsicher“, wodurch Festigkeit, Funktion und Sicherheit der einzelnen Komponenten auch bei Ballkontakt garantiert wird.

In der zweiten Halle wurden ebenfalls alle Deckenstrahlplatten mit hochgezogenen Anschlusskästen ausgestattet und in die Paneeldecke integriert.

Die komplette Sanierung umfasste einen Zeitraum von 12 Monaten.

Eine erste Zwischenbilanz der Modernisierungsmaßnahmen in der Kreissporthalle Ibbenbüren lieferte der Energiebericht der Gebäudewirtschaft des Kreises Steinfurt: Bereits im ersten Nutzungsjahr hat sich der Wärmeverbrauch um knapp 70 % und der Stromverbrauch um ca. 60 % verringert. Die Kombination aus Sunline Deckenstrahlplatten und Sunline LED-Leuchten ist ein entscheidender Schritt in Richtung energie- und ressourcenschonende Zukunft.

Planung	Stadt Ibbenbüren, Alte Mühlstraße 16, 49477 Ibbenbüren
Bauherr	Stadt Ibbenbüren, Alte Mühlstraße 16, 49477 Ibbenbüren
Ausführung	Miethe GmbH, Hollefeldstraße 10, 48282 Emsdetten
Produkt	Deckenstrahlplatte Typ 150/1500 mit Sunline LED-Leuchte



Foyer der Kreissporthalle Ibbenbüren



SUNLINE

Sunline Deckenstrahlungsheizungen GmbH
Wachstedter Straße 11
D-37351 Dingelstädt (Thüringen)

Telefon +49(0)36075 560-0
Telefax +49(0)36075 560-21

Email info@sunline-heizflaechen.de
Website www.sunline-heizflaechen.de