Wärme und Licht

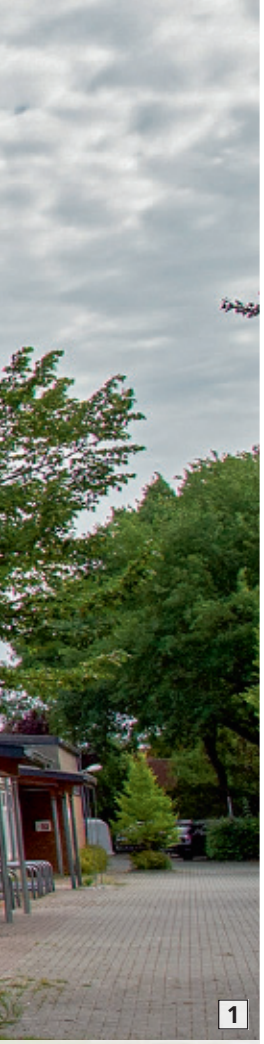
Energetische Sanierung einer Sporthalle

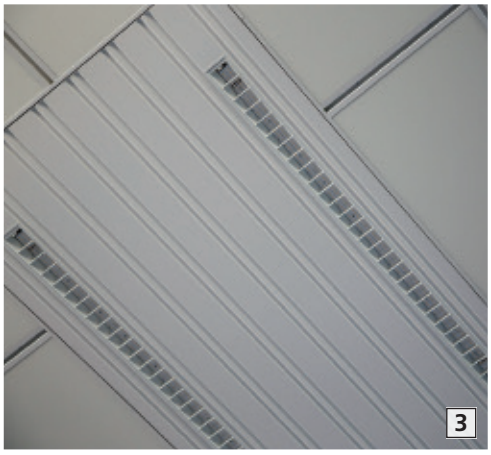
Die Gemeinde Wehrbleck machte es sich im vergangenen Jahr zur Aufgabe, die umfangreiche Sanierung der 1974 gebauten Sporthalle im Ort umzusetzen. Eine Investition in Höhe von 1,5 Mio. Euro stand an. Der Zuschuss aus einem Förderprogramm des Landes Niedersachsen in Höhe von 400.000 Euro gab das Ende der Bauzeit bis Juni 2021 vor. Dies erforderte eine zügige Planung sowie koordinierte Ausführung aller Gewerke.

Im Vordergrund stand die energetische Sanierung der Halle mit dem Fokus auf effizienter Beheizung und individuell steuerbarer Beleuchtung für Mehrsparten- und Boxsport mit LED-Technik. Schnell stieß man bei der Suche nach einem geeigneten Kombisystem auf die energiesparenden Lösungen des Spezialisten für Deckenstrahlplatten **Sunline**. Für das Projekt in Wehrbleck entschieden sich der Bauherr und das Planungsbüro für die optisch ansprechende Variante der Deckenintegration mit hochgezogenen und somit nicht sichtbaren Sammelkästen sowie formschön integrierten LED-Leuchten. Die Deckenstrahlungsheizung überzeugt mit einer höheren Wirtschaftlichkeit gegenüber alternativen Heizsystemen, etwa einer Luftheizung: Denn durch die niedrigeren realisierbaren Raumlufttemperaturen bei gleichen wärmephysiologischen Empfindungstemperaturen und die optimale Temperaturverteilung im Raum können langfristig erhebliche Energieeinsparungen im Betrieb der Sporthalle erzielt werden. Um beispielsweise eine Empfindungstemperatur von 18 ° C zu gewährleisten, genügt eine Erwärmung der Raumluft mittels Deckenstrahlplatten auf 15 °C – das Strahlungsprinzip macht es möglich.

Wechselnde Anforderungen

Die 60 LED-Leuchten wurden gleichmäßig in die 100 m² Deckenstrahlplatten integriert. Vor Beschädigungen sind die Leuchten zusätzlich mit einem ballwurfsicheren Stahlblechraster geschützt. Um den Anforderungen an eine effiziente Beheizung und Beleuchtung der Halle trotz unregelmäßiger





1 Die Gemeinde Wehrbleck, in der Nähe von Osnabrück, konnte ihre fast 50 Jahre alte Sporthalle nicht nur energetisch ertüchtigen, sondern für die Nutzerinnen und Nutzer gleichzeitig deutlich attraktiver gestalten. (Fotos: Sunline)

2 Die Ausstattung von Sport- und Mehrzweckhallen mit Deckenstrahlplatten liegt im Trend und ist ein bewährtes Heizsystem für diese Art von Gebäuden.

3 Die LED-Leuchten wurden gleichmäßig in die Deckenstrahlplatten (Typ 150/1200) integriert.

Nutzungszeiten gerecht zu werden, kam außerdem der Sunline-„Hybrid"-Steuerverteiler zum Einsatz. Damit kann die Temperatur der Deckenstrahlungsheizung an unterschiedliche Bedürfnisse angepasst und gezielt geregelt werden. Durch die kurzen Aufheizzeiten bzw. die schnelle Reaktionszeit der Platten kann so individuell auf wechselnde thermische Lasten reagiert werden. Die Temperaturmessung erfolgt über Strahlungssensoren. Unterschiedlich erstellte „Lichtszenen" sorgen für die optimale Beleuchtung für verschiedenste Sportarten in der Halle, besonders für den Boxsport im Trainings- und Wettkampfmodus. Die voreingestellte Bedienung über ein Touch-Panel ermöglicht, ergänzend zum Tastschalter, unter anderem auch die Regelung der Fensteröffnung.

Konstante Anlagenwasserqualität

Abgerundet wird das Komplettsystem durch den Einbau einer Sunline-„SDE"-Anlage zur Druckhaltung und Entgasung des Anlagenwassers. Diese garantiert langfristig einen störungsfreien Betrieb des Heizsystems und verlängert somit die Lebensdauer und Effektivität der gesamten Anlage.

Ein positives Fazit kann denn auch Christoph **Thiel**, Projektplaner bei der Gemeinde Wehrbleck, ziehen: „Wir haben uns für den Einsatz der Sunline-Deckenstrahlplatten entschieden, weil sie für dieses Projekt das energetisch effizienteste System sind. Die integrierten LED-Leuchten überzeugen durch ihre Lichtausbeute, Homogenität und Beleuchtungsstärke und befinden sich im oberen Segment in Bezug auf Qualität und Leistung. Wir bedanken uns für die kompetente Zuarbeit und aktive Unterstützung durch die Firma Sunline. Diese war ab dem Zeitpunkt der Planung bis zum Abschluss der Montagearbeiten und Inbetriebnahmen vollumfänglich, unkompliziert und zielgerichtet." ■

Weitere Informationen unter:
https://sunline-heizflaechen.de