

Lichtinstallation und -automation in einem Sporthaus

WELLENREITEN IM LED-SCHEIN Mit Indoor-Surfen, integriertem Fitnessstudio, regelmäßigen Sportevents und einem umfassenden Serviceangebot macht das L&T Sporthaus in Osnabrück Sport erlebbar. Das Beleuchtungskonzept spielt dabei eine zentrale Rolle. Rund 4500 LED-Leuchten schaffen dort eine ganz besondere Atmosphäre.

Auf fünf Etagen, mit über 5000m² Verkaufsfläche, geht es in dem L&T Sporthaus um weit mehr als die Bereitstellung der richtigen Ware zum richtigen Zeitpunkt: Erlebnis-Shopping ist angesagt. Den Sport ins Sporthaus holen und die Menschen einladen, ihre Freizeit dort zu verbringen, sind die ambitionierten Ziele der Planer. Nur mit neuen, zukunftsweisenden Konzepten sind die Kunden zu erreichen.

Herzstück des neuen Hauses ist das 7,5m x 16m große Wellenbecken. Hier lädt eine »stehende Welle« zum Indoor-Surfen ein (**Bild 1**). Das ganze Sporthaus ist um diesen Pool herum konzipiert worden. Ein Lichthof bietet von allen Etagen aus einen uneingeschränkten Blick auf das Becken. Im Untergeschoss gibt es eine Tribüne für Veranstaltungen und Präsentationen.

Höhentraining in Osnabrück

Die Besucher, die sich sportlich betätigen wollen, treffen sich im integrierten Fitnessstudio im zweiten Obergeschoss. Dort können sowohl Freizeit- als auch Profisportler auf 800m² an modernen Geräten trainieren.



AUF EINEN BLICK

DATENBANK Alle Daten für die Lichtszenen und alle Helligkeitswerte befinden sich in einer MySQL-Datenbank auf dem Controller

ZENTRALE VERWALTUNG Alle Helligkeitsänderungen werden zentral verwaltet und gesteuert. Änderungen an einzelnen Leuchten oder an den Dali-Controllern sind nicht notwendig

Im gesamten Cardio- und Kursbereich sind zudem Luftdruck und Sauerstoffgehalt einstellbar. So können sich Sportler mit einem Höhentraining in bis zu 2500m fit halten oder sich gezielt auf Wettkämpfe vorbereiten.

Natürlich will das Sporthaus auch seine Produkte verkaufen. Je eine Etage ist auf die Interessen der weiblichen und der männlichen Kunden mit einem spezifischen Sortiment zugeschnitten. Bereiche für den Saisonsport, für Sneaker, Street-Fashion und Urban Mobility sowie die Outdoor-Artikel komplettieren das Angebot.

Produkte und Events in Szene setzen

Die Beleuchtung spielt im L&T-Konzept eine wesentliche Rolle. Untersuchungen zeigen, dass Licht in Verkaufsräumen die Wahrnehmung und das Wohlbefinden der Kunden positiv beeinflussen kann. Bei innovativen Lichtkonzepten, wie sie im L&T Sporthaus realisiert wurden, geht es neben einer guten Lichtqualität vor allem darum, die Produkte und Events abwechslungsreich und inspirierend zu inszenieren. Die Kunden sollen sich wohlfühlen und gern verweilen.

Für die Lichtplanung war die Firma Vedder Lichtmanagement aus München federführend verantwortlich. Eine Beleuchtung, die



Quelle: L&T/Jens Sundheim (alle)

Bild 1: Herzstück des L&T Sporthauses – das 7,5m x 16m große Wellenbecken; ein großzügiger Lichthof bietet von allen Etagen einen uneingeschränkten Blick darauf

sich nur ein- und ausschalten lässt, eignet sich nicht für ein Haus, das auf Erlebnis-Shopping und Events setzt. Um eine bestmögliche Ausleuchtung aller Bereiche des Sporthauses zu erzielen, haben die Lichtplaner rund 4.500 LED-Leuchten auf fünf Etagen platziert (**Bild 2**). Jede einzelne Leuchte ist genau angeordnet und separat steuerbar.

»Um das Licht an schnell wechselnde Gegebenheiten anzupassen und auch über Jahre eine gleichbleibende Ausleuchtung zu erzielen, haben wir uns für LED-Leuchten mit Dali-Schnittstellen entschieden«, erläutert Lutz Brinkmann, technischer Leiter von L&T. »Neben einer Grundeinstellung, die morgens für den Reinigungsservice aktiviert wird und die über Tag konstant eingeschaltet bleibt, sind Beleuchtungsszenen programmiert, die sich an den Events orientieren.«

So sind eine Reihe übergeordneter Beleuchtungseinstellungen für Modeschauen, Basketballturniere oder für Präsentationen mit einem Tastendruck aufzurufen. Dazu kommen noch Lichtszenen für den Schwimmbadbereich, speziell für die »Welle« und für Präsentationen auf den Verkaufsflächen.

Flexible Lichtsteuerung

Im Vorfeld haben sich die Verantwortlichen sehr intensiv Gedanken über den Aufbau der Steuerung und die Programmierung gemacht. »Die Lichtsteuerung muss sehr flexibel arbeiten und schnell an neue Gegebenheiten anpassbar sein«, erläutert Heiko Runge, Projektleiter und Programmierer der ebm elektro-bau-montage GmbH & Co. KG, Osnabrück. Jede Leuchte ist ein Datenpunkt, der einzeln angesteuert und bei dem die Helligkeit separat geregelt werden kann. Das erfolgt über die Gebäudeleittechnik, einen Touchscreen in der Technikzentrale oder direkt auf der Verkaufsfläche mit dem Mobiltelefon.

Die Lichtsteuerung erfolgt mit einem Controller »PFC200« von Wago. Die gesamten Daten für die einzelnen Lichtszenen und alle Helligkeitswerte sind in einer MySQL-Datenbank auf dem Controller abgelegt. Für Heiko Runge bietet diese Datenbanklösung große Vorteile: Alle Helligkeitsänderungen werden zentral verwaltet und gesteuert. Änderungen an einzelnen Leuchten oder an den Dali-Controllern sind nicht notwendig. Die Zuordnung von Leuchten auf verschiedene Lichtszenen kann während des Programmablaufs individuell erfolgen. Will man ein Produkt oder eine Produktgruppe besonders hervorheben, so werden die Leuchten über den

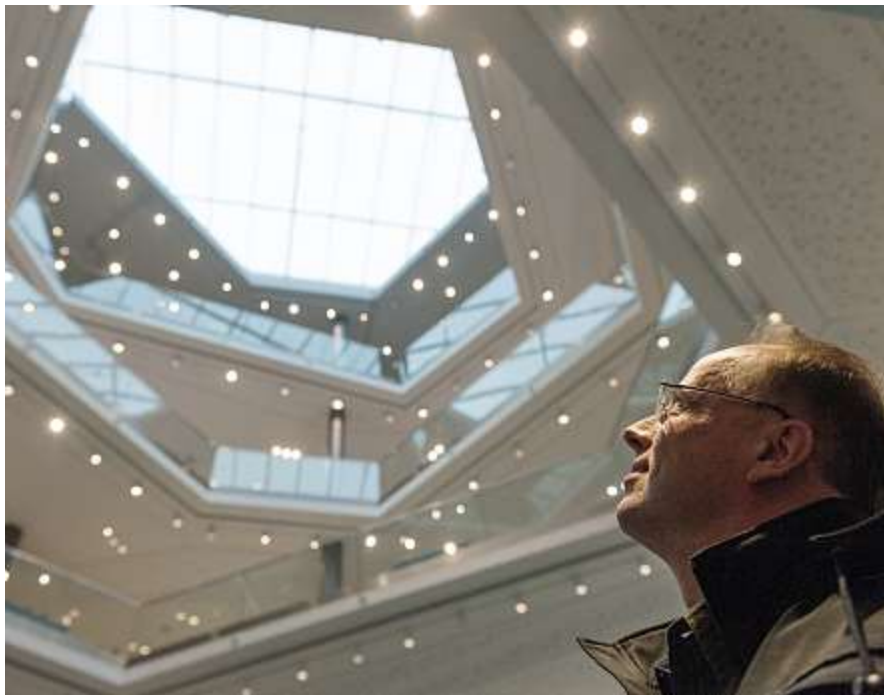


Bild 2: Klaus Lühn von der Firma ebm elektro-bau-montage GmbH & Co. KG begutachtet die neue Beleuchtung im Sporthaus

Waren auf 100% gesetzt, die Umfeldleuchten gedimmt und das Ganze als Lichtszenen abgespeichert.

Ergänzend zur Dali-Lichtsteuerung wurden weitere Schnittstellen in das Wago-Automationssystem integriert. So erfolgt die Ansteuerung der Beleuchtung für das Event-Becken über DMX, das KNX-Protokoll dient für Steuerungsfunktionen in den Technik- und Sozialräumen sowie für die Anbindung an die Medientechnik. Übergeordnet wurden die Datenpunkte in die Bacnet-GLT der Firma Kieback & Peter eingebunden.

Durchgängige Kommunikation

Für eine durchgängige Kommunikation von der Steuerung bis zu den Leuchten sorgen auf der Feldebene zwölf Controller »PFC100« von Wago, die auf das Sporthaus verteilt sind. Pro Dali-Linie können maximal 64 Dali-Leuchten angesteuert werden. Um ein flexibles und ausbaufähiges System vorzuhalten, haben die Planer Reserven miteingeplant: kein Verteiler ist mit mehr als 50 Leuchten belegt.

Die Steuerung der 4.500 Leuchten hat ebm in dem Sporthaus auf 1008 Verteilerboxen installiert, die jeweils über einen Dali-Multi-Master (753-647) von Wago angesteuert werden. Für die sichere Verbindung von Schaltschrank und Verteilerboxen hat ebm auf das Steckverbindersystem »Winsta« gesetzt. Da die Verteilerboxen in die Decken

integriert und nur mit großem Aufwand zugänglich sind, setzt ebm hier auf eine wartungsfreie Lösung.

Bei der Wahl der im Dali-System verbauten Komponenten war ebm wichtig, dass sie den Dali-Standard IEC 62386 erfüllen. Nur so ist die Interoperabilität aller Dali-Busteilnehmer gewährleistet. »Als Handwerksunternehmen, das elektrotechnische Großprojekte realisiert, wissen wir die Wago-Qualität zu schätzen«, erläutert Andreas Ennen, Geschäftsführer der ebm.

Auch Lutz Brinkmann lobt die Flexibilität der Beleuchtungssteuerung und den Einsatz von Winsta. »Weitere, bereits geplante Umbaumaßnahmen werden wir mit den gleichen Partnern und mit den gleichen Grundkonzepten durchführen.«



www.vedderlicht.com

www.ebm-os.de

AUTOR

Thorsten Kenter
Wago, Minden