



Abb.: Die »Nachtsonnen« erstrahlen über dem Bielefelder Jahnplatz in zwei unterschiedlichen Größen: 2,10 Meter und 1,30 Meter. Foto: Oliver Krato

NACHTSONNEN

INTELLIGENTE BELEUCHTUNG FÜR DEN BIELEFELDER JAHNPLATZ

Nach knapp zweijähriger Planungsphase war es im März dieses Jahres so weit: 25 »Nachtsonnen« strahlen nun über dem Bielefelder Jahnplatz. Sie sind Teil eines großangelegten Umgestaltungskonzepts des zentralen Knotenpunkts der Stadt. Die richtige und intelligente Beleuchtung des Platzes spielte dabei von Anfang an eine zentrale Rolle: sie sollte einerseits für Sicherheit im Verkehr sorgen, andererseits aber auch auf das Wohlbefinden der Besucher, vor allem bei Festen und Veranstaltungen, positiv einwirken.



Abb.: Lokalaugenschein mit v.l. Til Wellman, Andreas Hölter ewo Deutschland, Edgar Hildebrand, Sascha Homburg Envue Homburg Licht, Olaf Lewald Amt für Verkehr Bielefeld. Foto: Joachim Grothus

Das deutsche Lichtdesign-Studio Envue Homburg Licht hat mit dem Leuchtenhersteller ewo eine individualisierte Lösung gefunden. Die Nachtsonnen wurden für Bielefeld eigens entwickelt und im Hauptsitz des Leuchtenherstellers in Südtirol (Italien) angefertigt. Dabei ist jede Nachtsonne das Ergebnis eines besonderen handwerklichen Verfahrens. Die äußere Hülle besteht aus mehrlagigem, aufwändig lackiertem Fiberglas, also Glasfaser, das durch das Tageslicht besondere Reflexe erzeugt. Eine innenliegende Metallstruktur trägt die Fiberglas-Hülle, die in die Spotlinsen mit unterschiedlichen symmetrischen und asymmetrischen Lichtverteilungen integriert sind: »AG03 Symmetric Flood 50«, »AH02 Symmetric Wide Flow« und »Asymmetric Side Throw«. Diese sorgen für die akzentuierte und normgerechte Beleuchtung des Jahnplatzes. Zudem ist eine indirekte Beleuchtung in RGBW am äußeren Rand des Tragsystems installiert, welches die Fiberglashülle weich beleuchtet und so die funktionale Beleuchtung passend ergänzen soll.

Die Leuchten hängen in elf Meter Höhe über dem Platz in loser Reihenfolge und in zwei unterschiedlichen Größen an einem gleichsam komplexen wie filigranen Seilsystem. Je nach Größe, wiegen die Leuchten 90 und 60 Kilogramm.

SONDERLEUCHTEN MIT LICHTABSTRAHLTECHNIK

Geschäftsführer des Lichtdesignbüros Sascha Homburg, beschreibt die Besonderheiten und Herausforderungen des Projekts mit den Worten: »Der Platz hat eine hochverdichtete Nutzung unterschiedlicher Teilnehmer und differenzierter Stadträume: KFZ-Verkehr, Radfahrer, Fußgänger, U-Bahn-Abgänge, Warte- und Aufenthaltsbereiche und temporäre Veranstaltungen. Die Herausforderung: Jeweils unterschiedliche Anforderungen und Erwartungen an das Licht. Unser Vorschlag war ein gestalterisch hochwertiges Beleuchtungsthema, welches die vorhandenen Einzellichtthemen formal zusammenfasst und allen Anforderungen an die Beleuchtung aus sich selbst heraus löst. Die dann eigens für den Platz konzipierten und entwickelten Projektsonderleuchten haben jede für sich eine eigene Lichtabstrahlcharakteristik und Lichtintensität – so ist jede Nachtsonne für sich ein Unikat. Die Summe aus insgesamt 25 Leuchten gibt dem Platz ein fein abgestimmtes Funktionslicht in Abhängigkeit seiner Nutzungszonen. Die indirekte Beleuchtung der ringförmigen Struktur kreieren ein besonderes Nachtbild am Bielefelder Jahnplatz: Schwebende Lichtringe überbrücken die stadträumlich wichtige Achse zwischen Neu- und Altstadt!«

INTELLIGENTE LICHTINFRASTRUKTUR

Die Nachtsonnen setzen ihr Licht intelligent ein. Während mit dem direkten Licht der Strahler vor allem in den Abendstunden Straßenverkehr und Fußgänger sicher geleitet werden, sorgt die RGBW-Beleuchtung für einen weichen glow und eine Inszenierung der Nachtsonnen. Diese kann zu wichtigen Anlässen wie den Bielefelder Nachtansichten, Weihnachten oder dem traditionellen Leineweber Festival farbenfroh und dynamisch eingesetzt werden und soll ein ganz besonderes Lichterlebnis kreieren. Das Steuerungssystem der Beleuchtung kann jede Leuchte einzeln ansteuern und von rein funktionaler Beleuchtung bis hin zu einem pulsierenden Farbspiel jede erdenkliche Lichtstimmung erzeugen. Die intelligente Lichtinfrastruktur wurde auch für andere Bereiche der Stadt eingesetzt.

Um das Beleuchtungssystem zu vereinheitlichen, wurden 75 Nodex (Smart Node) entlang der Seitenstraßen des Jahnplatzes in technische, bereits vorhandene, Leuchten installiert. So können nun auch diese Leuchten synchron mit den Nachtsonnen gesteuert werden und in Lichtszenen integriert werden. Für das stadtweite On/Off-Signal Bielefelds, gesteuert von einem zentralen Dämmerungssensor wurde in die zugehörige Software eine Schnittstelle konfiguriert. So reagieren die Leuchten jetzt auf die Steuersignale der bereits vorhandenen Anlage der Stadt Bielefeld. Dies vereinheitlicht und vereinfacht die Steuerung erheblich und ermöglicht signifikante Energieeinsparungen.

Für den Leuchtenhersteller zeichnet sich das Ergebnis dieser kundenspezifischen, intelligenten Beleuchtungskörper durch einen harmonischen und fließenden Farbübergang von weißem zu farbigem Licht aus, sie hüllen den Jahnplatz nun in ein faszinierendes Ambiente. Auf der technischen Ebene sind die innovativen, miteinander vernetzten

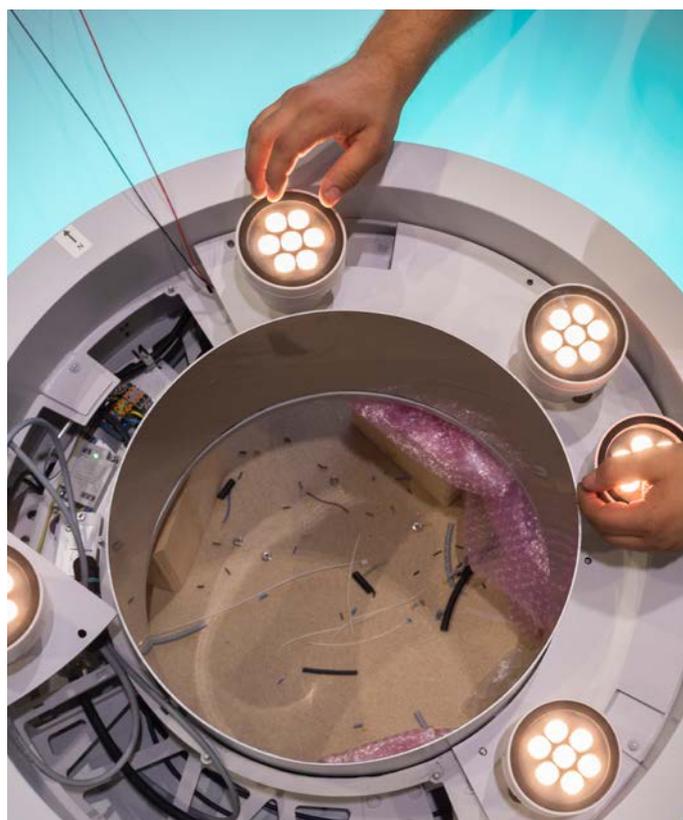


Abb.: Anfertigung der Nachtsonnen im Hauptsitz des Leuchtenherstellers in Kurtatsch. Foto: Jacopo Coen

Hardwarekomponenten und eine benutzerfreundliche grafische Oberfläche entscheidend, die sofortige Befehle und damit Reaktionen ermöglichen.

»Für unser Team war dieses Projekt besonders herausfordernd, da es umfangreiches Wissen und Erfahrungen aus vielen unterschiedlichen Fachdisziplinen vereint: von der mechanischen Konstruktion über die besonderen Anforderungen an die Lichttechnik bis hin zur speziellen Elektronik und unserer individuell an die Projektanforderung angepasste Steuerungssoftware zur Verwaltung komplexer Lichtszenen. Gemeinsam mit dem Planer und Kunden wurde eine Gesamtlösung entwickelt, dessen erfolgreiche und effiziente Umsetzung erst durch unsere weitreichende und interdisziplinär agierende Expertise, die wir allesamt hausintern bündeln, ermöglicht wird«, fasst Hannes Wohlgemuth, CEO des Leuchtenherstellers, die Arbeit am Projekt zusammen.

Einen ersten Eindruck der Nachtsonnen bekamen die Besucher des traditionellen Leinewebermarktes Ende Mai. Die programmierte Lichtszene ging während des Festes auf die Position der Bühne und die typischen Farben des Leinewebermarktes ein. Ein sanfter Farbwechsel setzte einen Kontrast zu der alltäglichen warmweißen Lichtfarbe und wurde zum wichtigen Bestandteil der Atmosphäre. ■

Weitere Informationen

Hersteller: ewo, www.ewo.com

Lichtdesign-Studio: Envue Homburg Licht, www.envuehomburg.de