

Modelle ZIP-MO

Vertikaler Sonnenschutz mit Zip-System



Baujahr 2015/16

Deutsches Fußballmuseum des DFB, Dortmund

Das architektonische Feature

Unter dem Leitmotiv „Wir sind Fußball“ zelebriert das Deutsche Fußballmuseum in Dortmund die schönste Nebensache der Welt. Der Besucher wird von einem skulpturellen Gebäudekörper empfangen, der von einer Box dominiert wird, die über dem Foyer aufgeständert ist. Für einen offenen, einladenden Charakter und viel Licht in einem freien Raumkonzept sorgt dabei eine große Glasfassade, durch die der Besucher ins Foyer geführt wird. Keineswegs Nebensache ist die anspruchsvolle Sonnenschutzanlage an der opulenten Glasfassade mit riesigen Formaten – bis zu 10 m Höhe im Atrium bzw. 6 m in der Skybar – und zum Teil geneigten Glasflächen von insgesamt 1.100 m².

Die spezielle Herausforderung

- filigrane Gehäuse für kompakteste Aufwicklung der XXL Behänge
- hoher visueller Komfort, hohe thermische Leistung
- höhenversetzte, nebeneinander liegende Sonnenschutz-Anlagen

Die Anforderung seitens der HPP Architekten GmbH aus Düsseldorf war, dass der Sonnenschutz unauffällig in die großzügige Fassade integriert werden sollte und der Durchblick durch die Anlagentechnik optisch nicht unterbrochen wird. Eine optimale Sicht der Besucher nach draußen, die durch den Sonnenschutz kaum einschränkt ist, war die Vision der Planer. Eine herausragende Transparenz des Sonnenschutz-Materials und somit der hohe Durchlass für natürliches Licht war wichtiger Bestandteil der Planung. Besondere Herausforderungen stellten die riesigen Fensterformate im Atrium bzw. in der Skybar, sowie der hohe Publikumsverkehr dar, die sowohl im Event- als auch im Spielfeldbereich des Gebäudes eingesetzt werden sollten.

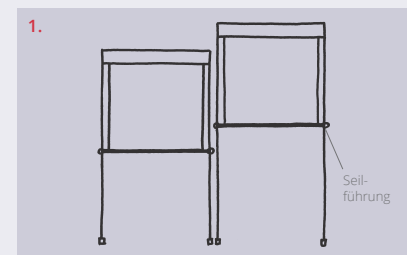
Das Lösungskonzept

Verschattet werden die großzügigen Glasflächen – aufgeteilt in 84 Screens – mit einem ZIP-System, das von Brichta entwickelt wurde und Ballwurfsicher zertifiziert ist. Trotz beeindruckender Höhen von über 9 m sind sehr kompakte Aufwicklungen des Sonnenschutz-Behanges möglich. An den abgestuften Fassaden wurden, aufgrund des geringen Einbauraumes und der höhenversetzten Anlagen, Systeme ohne Kassette eingesetzt. Eine Sonderkonstruktion der Lagertechnik mit Umlenkprofil für den Behang war hier die Lösung, um die Konstruktion in diesem Bereich der Fassade zu integrieren.

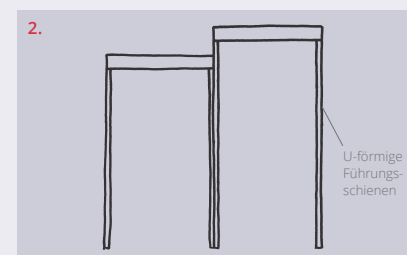
Eine wesentliche Unterstützung für die Funktionalität der Anlagen lieferte das Spezialgewebe der Firma Brichta. Eine patentierte Technologie sorgt dafür, dass es zu keinem Verformen oder Verziehen kommen kann und somit eine sehr gute Planlage entsteht. Eine wesentliche Voraussetzung, um diese riesigen Formate überhaupt umsetzen zu können. Ebenso waren diese Eigenschaften wichtig für die Behänge der Skybar, die in einem Neigungswinkel von 16° ausgeführt werden mussten. Die besondere Dimensionsstabilität des Sonnenschutzmaterials machte es dabei erst möglich, nahtlose Behänge in XXL-Formaten zu realisieren.

Von der ersten Idee bis zur endgültigen Umsetzung

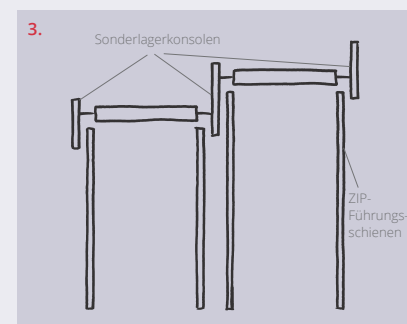
1. höhenversetzte seilgeführte Anlagen → Lichtspalte, empfindliche Technik bei hohem Publikumsverkehr
2. höhenversetzte Gehäuseanlagen mit U-förmigen Führungsschienen → zu breite Führungsschienenkonstruktion, Gehäusemontage schwierig bei kleinen Einbauraum
3. ZIP-Anlagen mit offenen Wellen → schmale Führungsschienen, Montage über Sonderlagerkonsolen, einfache Montage



seilgeführte Rollo-Anlagen, höhenversetzt



Rollo-Anlagen mit U-förmigen Führungsschienen, höhenversetzt



offene ZIP-Anlagen, höhenversetzt

Umsetzung der Endvariante

