

Modell GZ-MQ 125 - 160 / 125 - 125

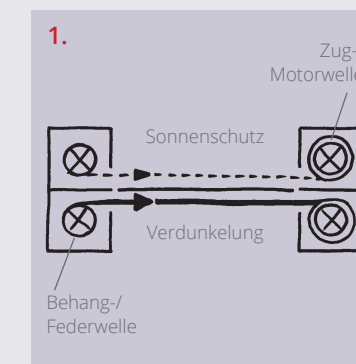
Je Anlage 3 Behänge hinter- einander + Sondersteuerung



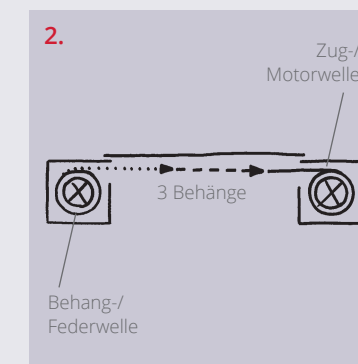
Baujahr 2011/12

Von der ersten Idee bis zur endgültigen Umsetzung

1. 2 Gegenzuganlagen übereinander; 1x Verdunkelung, 1x Blendschutz → zu großer Einbauraum, 1 mittlerer Blendschutz für Lichtkonzept fehlt noch 2. 1 Gegenzuganlage; 3 Behänge nacheinander auf Gegenseite wieder aufgewickelt → 1x Verdunkelung, 1x mittlerer Blendschutz, 1x starker Blendschutz 3. Oberlichtmodell → komplett funktionsfähiges Modell inkl. aller Elemente



Zwei Anlagen übereinander



Gegenzuganlage mit 3 Behängen



Musterbau Oberlichtmodell inkl. aller Elemente

Städel Museum, Frankfurt

Das architektonische Feature

Das Städel, direkt am Mainufer gelegen, zählt zu den wichtigsten Kunstmuseen der Welt. Im Jahre 1815 von dem Bankier und Handelsmann Johann Friedrich Städel als bürgerliche Stiftung gegründet, gilt das Städel heute als älteste und bedeutendste Museumsstiftung in Deutschland.

Im Februar 2012 eröffnete das Städel Museum einen spektakulären unterirdischen Erweiterungsbau unter dem Garten des Städels – der an ein Ufo, das durch die Erdkruste bricht, erinnert. Acht Meter unter der Rasenfläche, gestützt auf zwölf schlanke Säulen, liegen die neuen „Gartenhallen“. 195 kreisrunde Oberlichter durchfluten die neuen Galerieräume für die Sammlung zeitgenössischer Kunst mit Licht. Eingelassen in die elegant geschwungene Decke sorgen die im Durchmesser 1,5 bis 2,5 Meter großen Oberlichter für blendfreies natürliches Licht. Wie in den Museumssälen des Altbaus ist somit auch die Atmosphäre im Erweiterungsbau von Tageslicht geprägt. Dort wird auf 3000 Quadratmetern die umfangreiche Sammlung der Gegenwartskunst präsentiert.

Die spezielle Herausforderung

- Tageslichtmuseum – 195 Bullaugen mit drei verschiedenen Transmissionsgraden der Behänge
- Schutz der Ausstellungsstücke vor wechselnd einsetzendem Sonnenlicht

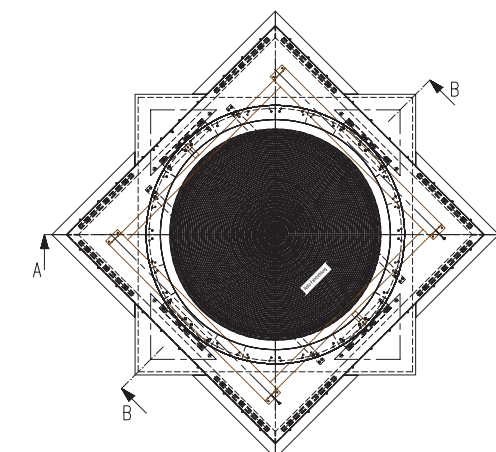
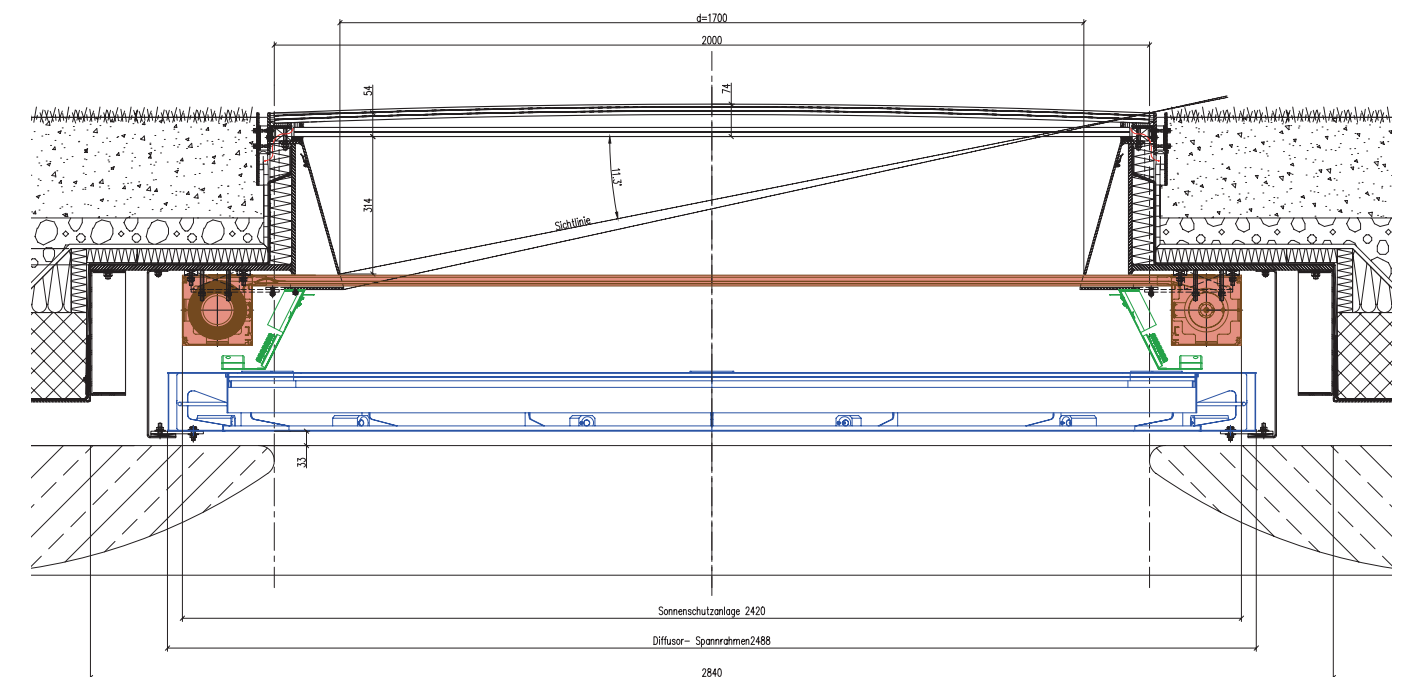
Die spezielle Herausforderung für Brichta bestand darin, ein Verschattungssystem zu entwickeln, welches technisch in der Lage war drei Behänge hintereinander herzuführen und auf der Gegenseite wieder aufzuwickeln. Somit sollten je nach Witterungsverhältnis drei verschiedene Transmissionsgrade erzielt werden können, die für blendfreies natürliches Licht im unterirdischen Museum sorgen und die Ausstellungsstücke vor wechselnd einsetzendem Sonnenlicht schützen.

Das Lösungskonzept

Die in Beton eingegossenen Bullaugen erfüllen technisch vielfältige Funktionen: Das Brichta-Verschattungssystem der Oberlichter, welches komplett in die Deckenkonstruktion integriert ist, verhindert die direkte Sonneneinstrahlung. Somit ermöglicht die einmalige Brichta-Technik das Tageslicht zu steuern. Abhängig von der Sonneneinstrahlung und der Tageszeit kann über 4 verschiedene Behangpositionen der Tageslichteintrag über eine ausgetüftelte Positionssteuerung und Sensorik gesteuert werden. So ermöglicht die offene Anlage einen ungehinderten Lichteinfall, die beiden folgenden verschiedenen durchlässigen Sonnenschutzbehänge und letztendlich der Verdunkelungsbehang einen verminderten Lichtdurchlass bis zur vollständigen Verdunkelung. Die aufwendige Steuerung ermöglicht ein genaues Anfahren aller Behangposition in kürzester Zeit und aus jeder beliebigen Vorposition.

Im Oberlicht integrierte LED-Lichtbänder sorgen schließlich je nach Verdunkelungsgrad über zwei Diffuser-Folien für tageslichtähnliche Verhältnisse im Inneren.

Umsetzung der Endvariante



Technische Beschreibung

Die beiden, dem Verdunkelungsbehang vorauslaufenden Sonnenschutzbehänge der miteinander verbundenen Behangtypen, werden bei den verschiedenen Behangpositionen auf der gegenüberliegenden Seite wieder aufgewickelt.

Eine speziell entwickelte Zugwelle ermöglicht ein Aufwickeln der Zuggurte und des Behanges übereinander in kleinstem Bauraum.