realities:united

realities:united GmbH
falckensteinstr. 47-48 10997 berlin germany
tel. +49. 30. 20 64 66 -30 fax. -39

info@realU.de
www.realities-united.de

AUSFÜHRUNGSPLANUNG (VORABZUG)

Projekt: TransReflex Magdeburg
Datum: 17.05.2011

Beschreibung und Erläuterung der künstlerischen Fassadeninstallation TransReflex

1. Allgemeines

Projektname:
Trans Reflex – Künstlerische Fassadeninstallation für das Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen Magdeburg

Standort:
Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen
Nord- & Ostfassade des 1966 errichteten Westbaues

Künstler:
realities:united – Studio für Kunst und Architektur
Falckensteinstr. 47-48
10997 Berlin

Auftraggeber:
Landeshauptstadt Magdeburg
Kunstmuseum Kloster Unser Lieben Frauen
Regierungsstr. 4-6
39104 Magdeburg

2. Installation

Konstruktions-Beschreibung

Trans-Reflex ist eine Kunstinstallation an der Fassade des Westbaues des Kunstmuseums Kloster Unser Lieben Frauen in Magdeburg.
Die Installation besteht aus siebzehn ca. 150 cm x 300 cm großen, beidseitig verspiegelten Paneele mit integrierten Klappscharnieren. Diese Paneele werden vor den elf Fenstern der Nord-Fassade, sowie den sechs Fenstern der Ost-Fassade des Museums installiert.

Paneele geschlossen:
Im zugeklappten Zustand stehen alle Paneele in einer Flucht mit der jeweiligen Fassade und bilden somit eine homogene Ebene. In dieser Konfiguration übernehmen die Paneele die Funktion der an den Fenstern geforderten Raumverdunklung.

Paneele geöffnet:
Die Klappscharniere sind je nach Fenster an einer der Paneelkanten angebracht, so dass sich jedes der Spiegelpaneele um eine Achse/Kante klappen lässt.

Es gibt drei vier verschiedene Klapprichtungen mit definierten Öffnungswinkeln:
- 3 unten klappend
- 3 oben klappend
- 6 rechts klappend
- 5 links klappend

Die Öffnung der Paneele erfolgt mittels einer zeitlichen Steuerung über ein zentral angeordnetes programmierbares Tableau.

Installationsaufbau

1. Rahmenkonstruktion zur Befestigung des Flügelpaneels (17 Stk.) im Fenstergewände

   ● Hohlkastenstahlprofil RRO 80 x 60 x10 mm
   ● Rahmengröße: 3090 x1675 mm
   ● Verankert am Bauwerk mittels Innengewindeanker
   ● zwei Konsolen (Teil A) zur Aufnahme des Paneels
   ● Steg zur Befestigung des Linearantriebs
   ● verzinkt und pulverbeschichtet im Farbton der Fensterrahmen

2. Verspiegelter Paneelflügel (17 Stk.)

   ● Stahlunterkonstruktion: UPE 100 Stahlprofile verschweißt
   ● zwei Alucobondplatten (3000 x 1500 x 4mm), auf Innen- und Aussenseite der Stahlunterkonstruktion je eine Platte aufgeschraubt
   ● zwei Spiegelplatten aus spiegelpoliertem Edelstahl (3088 x 1510 x 1mm), auf beiden Seiten des Flügels je eine Platte vollflächig auf Alucobondplatte geklebt, ober- und unterseitig abgewinkelt und zur zusätzlichen Absturzsicherung spannungsfrei an der Rahmenkante verschraubt
   ● Abdeckleiste aus spiegelpoliertem Edelstahl (2988 x 116 x 1mm), links- und rechtsseitig an Flügel geschraubt
   ● rechts an Stahlunterkonstruktion über Drehgelenk montierte Konsole (Teil B) zur Verschraubung mit Konsole (Teil A)
   ● Steg zur Befestigung des Linearantriebs

3. Spindelbetriebener Linearantrieb zum Öffnen und Schließen der Flügel (17 Stk.)

   - Hublänge: 750 mm
   - Gesamtlänge (ausgefahren): 1750 mm
   - Hubkraft: 10.000 N (dynamisch), 13.000 N (statisch)
   - Stromversorgung: 24 V DC
   - Schutzklasse: IP65

Statik

Anzunehmende Lasten:
Anzunehmende maximale Beanspruchung auf Befestigungspunkt zwischen Antrieb und Rahmen:

Seitlichklappend:	+ 8,98 kN (geschlossen)
	-7,67 kN / + 7,67 kN (offen)
Oben-/untenklappend:	+ 4,56 kN (geschlossen)
	-1,18 kN / + 2,75 kN (offen)

Gebäudetechnik

Die Gebäudetechnik wird im Rahmen der Sanierung des Westflügels (KP II) neu ausgeführt. Der Anschluss der Paneelflügel an die neue RWA Anlage sowie Stromzufuhr ist vom Fachplaner geprüft und eingeordnet.