



Wien, am 17.03.2011
GZ 3762/11 Rau/cl

PRÜFBERICHT

STATISCH-KONSTRUKTIVE ÜBERPRÜFUNG

GEBÄUDE: MUSEUMSQUARTIER
1070 Wien, Museumsplatz 1

PROJEKT: KLANGHIMMEL MQ

PRÜFER: DI Albert P. Raunicher

Beilagen: Fotodokumentation

Plan, Übersicht und Visualisierung

1. AUFGABENSTELLUNG

Für das Projekt „Klanghimmel MQ“ ist vorgesehen, zwischen definierten Punkten auf dem Hauptgebäude des Museumsquartiers und der Kunsthalle Wien sowie dem Leopoldmuseum geflochtene Kunststoffseile zu spannen und daran leichte Geräte wie Lautsprecher abzuhängen. Weiters sollen an der Attika des Hauptgebäudes und an der Brüstung der Kunsthalle Parabolspiegel angebracht werden. Diese Aktionen sollen aus statisch-konstruktiver Sicht überprüft und beurteilt werden, natürlich auch im Hinblick auf Beanspruchungen durch Wind und bezüglich Beanspruchungen der Auflagerpunkte im Bestand.

2. GRUNDLAGEN

- Projektbeschreibung, TONSPUR – Andres Bosshard vom Januar 2011
- Plan, Übersicht und Visualisierung der vorgesehenen Seilabspannungen und Parabolspiegelanordnungen
- Begehung und Vorort-Überprüfung am 15.03.2011

3. ÜBERPRÜFUNGEN

Fotos

Bei einer Begehung mit den befassten Projektbeteiligten am 15.03.2011 wurden durch den Prüfer alle Auflagerpunkte und die vorgesehenen Abspannungen vor Ort überprüft und in Abstimmung mit den Projektbeteiligten die Art der Befestigungen festgelegt. Nachfolgend werden diese Festlegungen dem Fortgang der Begehung folgend bauteilweise näher beschrieben. Grundsätzlich wird festgehalten, dass die Kunststoffseile von Hand aus gespannt werden und somit an den Abspannpunkten relativ kleine Lasten zu übertragen sind, gleichwohl sind Schäden an den Bestandsbauteilen tunlichst zu vermeiden.

3.1 Haupttrakt MQ

Hier sind von Norden kommend zwei Befestigungspunkte im Bereich des Dachbodens nördlich des Mitteltrakts vorgesehen. Die Seile werden durch Dachfenster eingeführt und an Bauteilen des Holzdachstuhles durch Herumschlingen und Verknoten befestigt.

1, 2

Am Mitteltrakt erfolgt eine Abspannung vom Sockel der Vase nördlich der Mittelachse oder auch vom dahinter liegenden Kamin aus, möglichst tief liegend zur Reduktion des Kragmoments.

5

Hier wurde auch fixiert, für die Anordnung der Parabolspiegel an der Attika bügelartige Konstruktionen aus Holz oder Stahl zu bauen, die über die Attika gesteckt und festgeklemmt werden und an denen die Parabolspiegel befestigt werden können. Dies erscheint sowohl aus funktioneller als auch arbeitstechnischer Sicht die beste Lösung.

13

Südlich des Mitteltrakts sind drei Abspannseile vorgesehen, diese werden alle am mittleren Schornstein befestigt.

6

3.2 Kunsthalle

Sowohl an der Südecke als auch an der Nordecke sind relativ breite Teile der Attika mit einem Aufsatz gegeben. Hier ist es jedenfalls notwendig, ein Seil über die gesamte Breite zu schlingen und von diesem Seil ausgehend die Abspannungen auf die gegenüber liegende Seite vorzunehmen. Um diese Abspannungen auch gegen Missbräuche durch häufig in diesem Bereich befindliche, unberechtigt zutretende Benutzer zu schützen, wurde vereinbart, die Auflagerseile aus Stahl zu machen, an denen die normalen Spannseile aus Kunststoff befestigt werden können. Damit wird verhindert, dass Seile quasi zum Spaß eingeschnitten werden.

9, 12,
15, 16

Eine ähnliche Vorgangsweise wurde für die drei Seile an dem Aufsatz in Gebäudemitte fixiert. Hier soll ein Stahlseil um die Balustersockel geschlungen werden, an dem die drei Abspannseile eingehängt werden.

10, 11

Zur Montage der vier Parabolspiegel in Bereich der mittleren Balustrade werden ähnliche Holz- oder Stahlbügel wie auf der anderen Seite angebracht werden.

3.3 Leopold-Museum

An der Nordostecke soll auf Dachniveau ein Abspannseil an der dort frei liegenden Fassadenunterkonstruktion aus einem Stahl-U-Profil befestigt werden.

17, 18

4. ZUSAMMENFASSENDE STELLUNGNAHME

Mit den vereinbarten Lösungen werden bestehende Bauteile sicher nicht überbeansprucht, umgekehrt sind die Seilabspannungen bei ordnungsgemäßer Ausführung in der Lage, die Geräte, vor allem Lautsprecher, zu tragen und auch größte normgemäße Windlasten abzuleiten. Analoges gilt für die vorgesehenen Holz- oder Stahlbügel für die Parabolspiegel.

Um auch die Qualität der Ausführung abzusichern, wurde vereinbart, dass nach erfolgter Montage eine weitere Überprüfung und Abnahme durch den Prüfer vorgenommen wird. Damit sollte aus statisch-konstruktiver Sicht alles getan sein, um die normgemäße Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Abspannungen und Haltekonstruktionen zu gewährleisten.


 zemler + raunicher
DIPLOM-INGENIEURE ZIVILINGENIEURE FÜR BAUWESEN ZT-GMBH
A-1020 WIEN, TABORSTRASSE 75, TEL: +43/1/216 45 03