

VCE

VIBRATION PROTECTION ART WORKS

Erschütterungsschutz Kunstobjekte



Vibration Protection Art Works

Erschütterungsschutz Kunstobjekte



1

Objects of art are frequently exposed to unknown stresses by vibrations apart from usual environmental influences like humidity or temperature fluctuations. Most of the time these vibrations are not immediately perceivable but could definitely lead to damage at especially sensitive objects. Apart from vibrations from environmental sources like traffic or building sites above all vibrations induced by persons during the operation of museums play a decisive role. In addition there is a risk potential in case of transport of the objects of art, which can be relevant and thus might require protection measures. VCE specializes in the identification, analysis and assessment of vibrations on objects of art and can determine and evaluate the vibration stress on valuable objects of art by means of highly sensitive measuring devices. In cooperation with restorers and experts measures are elaborated and implemented to be able to minimize the vibrations at the objects. This ensures long-term undamaged maintenance of valuable objects.

Kunstobjekte sind neben Umwelteinflüssen, etwa Luftfeuchtigkeit oder Temperaturschwankungen, häufig unbekanntem Belastungen durch Erschütterungen ausgesetzt. Meist sind diese Schwingungen nicht unmittelbar wahrnehmbar, können aber durchaus zu Schäden an besonders sensiblen Objekten führen. Neben Schwingungen aus Umgebungsquellen, wie Verkehr und Baustellen spielen vor allem auch personeninduzierte Erschütterungen durch den Museumsbetrieb eine Rolle. Zusätzlich gibt es ein Gefährdungspotential bei einem Transport der Kunstwerke, das entsprechende Schutzmaßnahmen erfordert. VCE ist auf die Identifikation, Analyse und Beurteilung von Erschütterungen auf Kunstobjekte spezialisiert und kann mit Hilfe hochempfindlicher Messgeräte die Schwingungsbelastung auf wertvolle Kunstgegenstände erfassen und beurteilen. In Zusammenarbeit mit Restauratoren und Fachleuten werden Maßnahmen ausgearbeitet und umgesetzt, um die Schwingungen an den Objekten zu minimieren. Dadurch ist sichergestellt, dass wertvolle Werke langfristig unbeschadet bleiben.

2



1 Secession – Beethovenfries

Vienna, Austria / Wien, Österreich

By order of the Austrian Gallery Belvedere vibration studies were carried out at the Beethoven frieze, one of the most famous works of art by Gustav Klimt. The frieze is a horizontal chain of paintings on boards with a height of 2.2 m and a length of 3.0 to 5.0 m.

Im Auftrag der Österreichischen Galerie Belvedere wurden schwingungstechnische Untersuchungen am Beethovenfries, einem der bedeutendsten Kunstwerke Gustav Klimts durchgeführt. Das Fries ist eine horizontale Kette von Gemälden auf Platten von 2,2 m Höhe und 3,0 bis 5,0 m Länge.

3



2 Leopold Museum – Klimt & Schiele

Vienna, Austria / Wien, Österreich

On the roof of Leopold Museums a pavilion is built for future utilization as venue for events. Extensive measurements and analyses were performed in order to be able to assess the impacts of the vibration-intensive construction works on the roof structure of the Museum on the exhibition rooms and objects of art.

Auf dem Dach des Leopold Museums wird ein Pavillon zur Nutzung als Veranstaltungstätte errichtet. Um die Auswirkungen der erschütterungsintensiven Bautätigkeiten auf der Dachkonstruktion des Museums auf die Ausstellungsräume und Kunstobjekte im Gebäudeinneren beurteilen zu können, wurden umfangreiche messtechnische Untersuchungen durchgeführt.

3 Reiterstatue Erzherzog Karl

Vienna, Austria / Wien, Österreich

The 12 m high equestrian statue of Archduke Karl is one of the few equestrian statues worldwide only standing on the two hind legs of the horse. Serviceability and condition of the statue could hardly be assessed by a visual inspection from the outside only. The measurements had the objective to provide a significant spectrum and to document its changes over the time.

Die 12 m hohe Reiterstatue des Erzherzogs Karl gehört weltweit zu den wenigen nur auf den beiden Hinterläufen gestützten Reiterdenkmälern. Funktionstüchtigkeit und Erhaltungszustand lassen sich durch eine visuelle Inspektion von außen nur schwer beurteilen. Ziel der Messungen war es ein aussagekräftiges Spektrum zu erstellen und Veränderung über die Zeit zu dokumentieren.



Vienna Consulting
Engineers ZT GmbH



VCE Vienna Consulting
Engineers ZT GmbH

Office Wien

Untere Viaduktgasse 2, 1030 Wien
T +43 1 897 53 39
F +43 1 897 53 39 - 9000
vce@vce.at
www.vce.at

VCE Vienna Consulting
Engineers S.R.L.

Office Bukarest

Strada Gheorghe Manu nr. 3, etaj 3
010442 Bucuresti, Romania
T +40 31 437037
office@vce.ro
www.vce.ro

Office Cluj

Strada Cometei, nr. 5, ap. 2
400493 Cluj-Napoca, Romania
office@vce.ro
www.vce.ro

Î.C.S. VCE Consulting
Engineers S.R.L.

Office Chişinău

Bulevardul Moscova 11/8
2068 Chişinău, Moldova
office@vce.md

VCE Vienna Consulting
Engineers ZT GmbH

Office Athens

Vas, Alexandrou 27
151 22 Amaroussio, Greece
T +30 210 211 19 47
F +30 210 211 65 39
vce-gr@otenet.gr

VCE Vienna Facility
Management LLC

Office Doha

Barwa Towers, Arafat Business Centre
Tower 1, 7th Floor, Office 703
C-Ring Road, Al-Sadd
Doha, Qatar

Join us on



www.vce.at

