

BRIMOS® Structural Health Monitoring



VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH

Office Wien

Hadikgasse 60, 1140 Wien
T +43 1 897 53 39
F +43 1 893 86 71
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 Ciresilor 32-36, Cluj-Napoca
400487 Judetul Cluj, Romania
office@vce.ro
www.vce.ro

www.brimos.com

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

Office Chişinău

Bulevardul Moscova 21, ap.(of) 802
2045 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

Vienna Consulting Engineers d.o.o.

Office Zagreb

Ulica grada Vukovara 284
10000 Zagreb, Croatia
ie@vce-consult.hr

BRIMOS® Structural Health Monitoring



Ernst Happel Stadion, Vienna



Smokestack, Czech Republic

The BRIMOS® Technology – successfully applied at numerous structures worldwide – is based on ambient vibration monitoring and offers a broad set of solutions in the field of Structural Health Monitoring.

Die BRIMOS® Technologie basiert auf dem Prinzip des Ambient Vibration Monitoring und findet seit vielen Jahren Anwendung im Bereich der Bauwerksdiagnose (Structural Health Monitoring).

1 In-Depth Monitoring

The structure is covered by a dense measurement grid to determine the three-dimensional dynamic structural behaviour. This enables comprehensive assessment of the structural condition with regard to **identification, localisation and quantification of damage.**

Durch periodische Messungen wird die gesamte Tragstruktur mit einem dichten Sensorraster abgedeckt und das räumliche Tragwerksverhalten vollständig erfasst. Dies erlaubt eine fundierte Bewertung des Bauwerkszustandes und die Erkennung & Bewertung von Schäden an der untersuchten Infrastruktur.

2 Hot-Spot Monitoring

Based on only few sensor positions a report concerning the general current condition of a structure is provided – with regard to a possible detailed follow-up measurement.

Anhand einiger weniger Messpunkte wird ein Befund zum grundsätzlichen gegenwärtigen Zustand eines Tragwerks erstellt (im Hinblick auf etwaige detailliertere Folgeuntersuchungen).

3 Permanent Monitoring

According to the given requirements and problems tailored measurement systems are developed and installed to provide information on the progress of the relevant structural key performance indicators over time. All measurement data and the results of the automated data analysis are **available on the BRIMOS® Web-Interface.** Entsprechend der jeweiligen Problemstellung werden maßgeschneiderte Messsysteme entworfen und installiert, die Information über den zeitlichen Verlauf von relevanten Bauwerksparametern liefern. Sämtliche Messdaten und die Ergebnisse der automatisierten Datenanalyse sind im BRIMOS® Webinterface abrufbar.

4 Cable Monitoring

The BRIMOS® method enables a rapid and non-destructive determination of cable forces. In addition the cable stiffness, the damping and the vibration sensitivity of each single cable can be derived based on the measured dynamic characteristics. Die BRIMOS® Methode ermöglicht es, rasch und zerstörungsfrei, die Kräfte in den einzelnen Kabeln zu bestimmen. Zusätzlich werden anhand der Schwingungscharakteristik die Kabelsteifigkeit, Dämpfung sowie die Schwingungsanfälligkeit der Kabel bewertet.



Steyrermühl Bridge, Austria



Tete Bridge, Mozambique