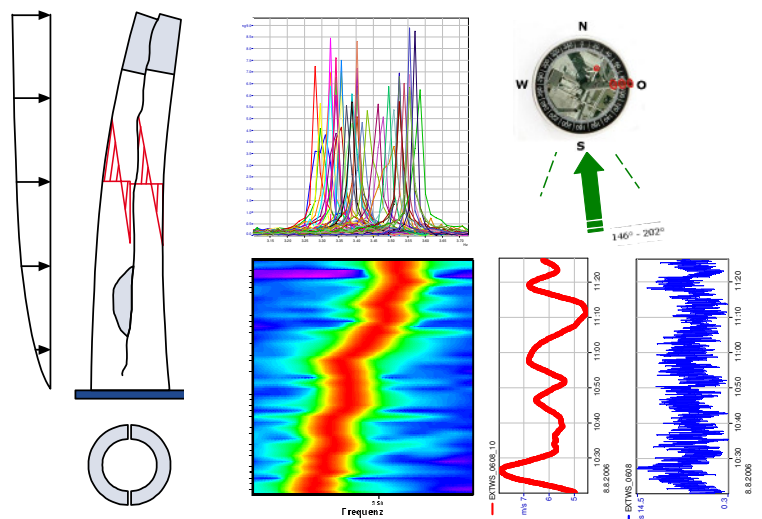


research bridges railways tunnelling monitoring technology management international

Permanentes Monitoring – Objekt ŠKO-ENERGO

Der vorliegende, 200m hohe Industrie-Schornstein aus Stahlbeton am Gelände von ŠKO-ENERGO (dem Energieversorgungsunternehmen der Firma Škoda-Auto) ist ein Schlüsselbauwerk im Zuge der Energie- und Wärmeversorgung des Auftraggebers selbst sowie der umliegenden Stadt Mladá Boleslav und wurde im Jahre 1974 errichtet. Im Rahmen einer ausführlichen, dynamischen Bauwerksmessung mit BRIMOS® (im Oktober 2005) wurde der globale Erhaltungszustand des Tragwerkes analysiert. Der Vergleich der messungsbasierten Ergebnisse mit der analytischen, computergestützten Berechnung des Schornsteines (ungeschädigtes Finite Elemente Referenzmodell) ließ auf eine Abnahme der Systemsteifigkeit im oberen Viertel der Schornsteinhöhe schließen. Da während der Basismessung ausschließlich ambiente Bedingungen vorherrschten, sollte anhand einer Dauerüberwachungsanlage das strukturmechanisch wirksame Schadensausmaß des Schornsteines unter Starkwindeinfluss analysiert werden und die dynamische Wirksamkeit von Rissen bzw. Schadstellen quantifiziert werden. Die Aufzeichnungen der Dauermessung enthielten Informationen über wirksame Bauwerksbeschleunigungen an zwei Stellen zur Ermittlung der Tragfähigkeit sowie über die Bewegung zweier ausgewählter Vertikal-Risse. Diese Analyse erfolgt in Abhängigkeit von den gleichzeitig beobachteten meteorologischen Einwirkungen (Windstärke, Windrichtung, Lufttemperatur). Die permanente, 1-jährige Zustands-Überwachung mit BRIMOS® erfolgte im Hinblick auf angemessene Erhaltungsmaßnahmen und Sanierungskonzepte. Der Befund stützt sich auf einen vollständigen Jahreszyklus - unabhängig von den klimatischen Umgebungsbedingungen - und berücksichtigt eine ausreichende Anzahl an Starkwindereignissen.

- Auftraggeber: ŠKO-ENERGO
- Ort: Mladá Boleslav, Tschechien
- Jahr: 2006-2007



Durchgeführte BRIMOS® Leistungen:

- | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---|
| Lifecycle Management: | <input checked="" type="checkbox"/> Condition Assessment | <input checked="" type="checkbox"/> Condition Monitoring | <input checked="" type="checkbox"/> Rehabilitation Planning | <input type="checkbox"/> Quality Control |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Lifetime Assessment | <input type="checkbox"/> Traffic Analysis | <input checked="" type="checkbox"/> Environmental Influences | <input checked="" type="checkbox"/> Risk Assessment |
| Special Measurements: | <input type="checkbox"/> Attendant Monitoring | <input type="checkbox"/> Noise and Vibrancy | <input type="checkbox"/> Deflection Measurements | <input type="checkbox"/> Seismics |