



Bauwerksüberwachung und Strukturanalyse mit WaveCam: Schwingungen sichtbar machen

Zum Tag der Architektur am 30. Juni präsentiert gfai tech die Schwingungsanalyse-Software WaveCam. Diese fortschrittliche Software unterstützt Architekten, Ingenieuren und Bauprofis bei der präzisen und effizienten Überwachung von Gebäuden und Strukturen – sowohl während der Bauphase als auch über deren gesamte Lebensdauer hinweg. WaveCam trägt dazu bei, die strukturelle Integrität und Sicherheit von Bauprojekten weltweit zu überwachen und kontinuierlich zu verbessern.

Die WaveCam-Analysesoftware nutzt modernste Technologien, um detaillierte und hochpräzise Schwingungsanalysen in Echtzeit durchzuführen. Durch den Einsatz fortschrittlicher, KI-gestützter Bildverarbeitungstechniken macht WaveCam selbst kleinste Bewegungen sichtbar, die für das menschliche Auge unsichtbar bleiben. Diese Fähigkeit ermöglicht es, minimale Schwingungen und Deformationen zu identifizieren, die potenziell strukturelle Probleme verursachen könnten. Dank dieser frühzeitigen Erkennung können strukturelle Probleme behoben werden, bevor sie sich zu ernsthaften Sicherheitsrisiken entwickeln.

Anstatt aufwendige und teure Messaufbauten zu erfordern, basiert WaveCam auf der Analyse von Videoaufnahmen des untersuchten Objekts. Diese Videos können mit einfachen Smartphones oder hoch entwickelten High-Speed-Kameras aufgenommen werden. Der Import der Aufnahmen in WaveCam ist unkompliziert und schnell. Der Einsatz ist besonders wertvoll beim Bau von Hochhäusern oder Brücken, wo jeder kleine Fehler gravierende Auswirkungen haben kann.

Brücken sind kontinuierlich dynamischen Belastungen durch Verkehr und extremen Wetterbedingungen ausgesetzt, die zu Vibrationen und Bewegungen führen können. Diese langfristigen Belastungen und Materialermüdung können im Laufe der Zeit die strukturelle Integrität von Brücken beeinträchtigen. WaveCam unterstützt Ingenieure dabei, diese Alterungsprozesse zu überwachen und rechtzeitig präventive Wartungsmaßnahmen zu planen, um die Lebensdauer der Brückeninfrastruktur zu verlängern.





Wie eine Schwingungsanalyse eines maßstabsgetreuen Brückenmodells mit WaveCam aussieht, können Sie in [diesem Video](#) sehen. Unsere Technologie findet nicht nur im Gebäude- und Brückenbau Anwendung, sondern wird auch erfolgreich in der Überwachung und Analyse von Industrieanlagen und Windkraftanlagen eingesetzt. Hier hilft WaveCam, Vibrationen zu überwachen und Schwachstellen oder Fehler aufzuzeigen.

Über gfai tech

gfai tech GmbH ist ein deutsches Unternehmen, das sich auf innovative Lösungen für Schall- und Schwingungsmessung und -analyse spezialisiert hat. Wir bieten fortschrittliche Akustische Kameras, umfangreiche Analyse-Software und wegweisende Lösungen im Bereich der Strukturmechanik. Unser Fachwissen erstreckt sich über verschiedene Branchen und hilft Kunden bei der Lärmreduzierung, Fehlalarmvermeidung, Verbesserung des Klangdesigns und präzisen Vibrationsüberwachung. Als Tochtergesellschaft von GFal e.V. bieten wir einzigartige Hardware, Software und maßgeschneiderte Kundenlösungen mit weltweitem Support.

Kontakt

Katharina Milinski

+49 (0)30 814 563-750

info@gfai.tech

Hochauflösende Bilder können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

