

Akara Tower, Baden

Automatische Überwachungsmessungen und As-Built-Dokumentation mit CraneCam



- 📍 Baden, Schweiz
- 👤 HRS Real Estate AG
- 🕒 2021-2022

Leistungen

- ◆ Planung, Installation und Betrieb eines Gleismonitorings
- ◆ Planung, Installation und Betrieb von Erschütterungsmessungen in der Umgebung
- ◆ Installation und Betrieb einer automatisierten Baustellendokumentation mit der TEDAMOS CraneCam-Lösung auf 2 Kränen

Sämtliche erfassten Daten werden dokumentiert in TEDAMOS Web, unserem passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff.

Technologien

- ◆ 1 autom. Präzisionstachymeter für eine Gleisüberwachung
- ◆ 5 Geophone/Erschütterungssensoren
- ◆ CraneCam-Lösung mit 4 Kameras

Das 21-stöckige Hochhaus an bester Lage am Bahnhof Baden wurde innerhalb von nur einem Jahr gebaut. Die tägliche Baustellendokumentation mittels Orthophotos mit 5 mm Pixelauflösung und dem zugehörigen 3D-Modell ermöglichten der Bauleitung von HRS Real Estate AG eine sehr zeitnahe und professionelle Baudokumentation.

In den produktivsten Bauphasen wurde 1 Stockwerk pro Woche erstellt, so dass die Bauleitung die CraneCam bis zu 3x täglich benutzte, um den Zustand georeferenziert zu dokumentieren. Bei dieser Baugeschwindigkeit waren auch alle beteiligten Planer und Unternehmer auf eine zeitnahe Dokumentation angewiesen. Mittels Planüberlagerungen konnten Abweichungen des Einbaus oder Planungsfehler entweder direkt vor dem Betonieren korrigiert oder spätestens im darüber liegenden Stockwerk in den Ausführungsplänen angepasst werden.

Dieser Verbesserungsprozess während der Erstellung des CHF 70 Mio.-Baus war anspruchsvoll, sparte dem Bauherrn aber nicht nur Kosten, sondern insbesondere allen beteiligten Planern und ausführenden Unternehmern Bauschäden, Korrekturarbeit und das zeit- und kostenintensive Nachführen der Pläne.

Das 65 m hohe Gebäude wurde von der Bodenplatte bis zum Dachgeschoss lückenlos dokumentiert. Sind die Stützenfundamente korrekt platziert und bleiben die Stützenzonen frei von Kabeln und anderen Einlagen? Liegen die Spannkabel lagerichtig? Sind alle Sanitäranschlüsse richtig gesetzt? Wurden die Elektrodosen richtig versetzt, bevor der Beton eingebracht wird? Ist die Schalung lagerichtig zu den Ausführungsplänen? All diese Fragen liessen sich mit unserer CraneCam-Lösung beantworten – und zwar tagtäglich.

Youtube-Link zu 3D-Animation der Entstehung des Gebäudes auf Basis von 3D-Modellen