



Aktuell, dauerhaft und präzise Monitoring

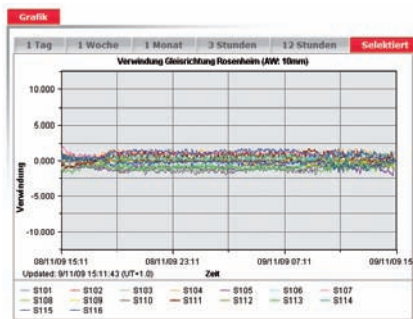
Risiken und Kosten reduzieren: Ingenieurbüros und Unternehmen tragen meist die Verantwortung für die Stabilität von Bauwerken, welche sie erstellen und instandhalten. Um dieser Herausforderung gerecht zu werden, müssen Ingenieure die Bewegungen solcher Bauwerke zeitnah und exakt erfassen können. Wir bieten Ihnen hierzu spezielle, auf Ihre Wünsche abgestimmte Lösungen zur automatischen Überwachung von Straßen, Tunnel, Brücken, Bahnstrecken, Gebäuden, Fundamenten, Baustellen, Abhängen, Talsperren, Staudämmen und vieles mehr an. Durch unsere Lösungen können wir anhand der gewonnenen Daten den Zustand des Überwachungsobjektes effektiv und kosteneffizient bewerten, und so potentielle Gefahren frühzeitig erkennen und entsprechend darauf reagieren. Dies hilft Ihnen, hohe Versicherungskosten zu sparen und Personenschäden zu vermeiden.

ing INGENIEURE
Partner der **ingeneo**.gruppe

Ganz individuell: Das System wird bestmöglichst auf Ihre Anforderungen und Wünsche abgestimmt. Bei Bedarf auch mit integrierter Webcam.



Monitoring – Referenzprojekt Bahnquerung Tunnel Ettendorf



- Nahezu Echtzeitvisualisierung der Monitoringdaten im Web
- Automatische Überwachung der Gleislage der Bahnlinie München – Salzburg

während der Bauarbeiten am Ettendorfer Tunnel in Traunstein.

- Permanente Erfassung der Gleislage durch 2 Tachymeter (jeweils ca. 50 Pris-

men) und 38 Neigungssensoren (koaxial)

- Speicherung, Auswertung und Analyse der Messdaten durch erfahrene Ingenieure der ing Traunreut GmbH

Monitoring

Einsatzbereiche

- Straßen
- Bahnstrecken
- Tunnel
- Brücken und Überführungen
- Gebäude und historische Bauten
- Fundamente
- Rohrbrücken in Industrieanlagen

- Baustellen
- Talsperren und Staudämme
- Bergbau und Minen
- Abhänge
- Setzungsgebiete
- Erdbebengebiete

Sensoren

- Totalstationen
- GPS - Sensoren
- Nivelliere
- Neigungssensoren
- Meteorologische Sensoren (z.B. Temperatur, Luftdruck)
- Anschluss unzähliger weiterer geotechnischer Sensoren möglich (z.B. Extensometer, Piezometer, Dehnungsmessstreifen, Regensensor, Barometer, usw.)

Konstruktiv aus Leidenschaft

Mit den ing Ingenieuren steht Ihnen ein Spezialistenteam für Ingenieur-Dienstleistungen auf höchstem Niveau zur Verfügung. Mit rund 30 Mitarbeitern an acht Standorten betreuen wir Kommunen und

staatliche Behörden ebenso wie namhafte Industrie-unternehmen und private Auftraggeber. Hochqualifizierte Mitarbeiter sorgen für die detailgenaue Entwicklung fachübergreifender Lösungen.

ing INGENIEURE

Traunstein • Tel.: 0861 / 98 987 46
Traunreut • Tel.: 08669 / 78 69 0
Miesbach • Tel.: 08025 / 99 79 481
Burghausen • Tel.: 08677 / 987 98 0
Altötting • Tel.: 08671 / 924 51 0
München-West • Tel.: 089 / 790 861 77 -0
Fürth • Tel.: 0911 / 52 87 107
Köln • Tel.: 0221 / 89 99 820

www.ing-ingenieure.de

- Tiefbau
- Vermessung
- Straßenbau
- Industriebau

- Ingenieurbau
- Landschaftsplanung
- Hochbau
- Statik

- Energetische Gebäudesanierung
- Altlastensanierung
- Gebäuderückbau
- Generalplanung