

Sinning

Software ■

Observer – Software zur automatischen Bauwerküberwachung

Ausstattung

Observer-Versionen

	Light	Standard	Professional
unterstützte Instrumente und Funktionen			
1 Tachymeter	■	■	■
bis zu 4 Tachymeter		■	■
motorisiertes Zeiss DiNi 12 T			■
Sensoren über Wandlermodule			■
Laserabstandsensoren			■
Rechenoperationen			■
Standpunktüberwachung bei Tachymeter			
Orientierung	■	■	■
freie Stationierung		■	■
Stehachskontrolle			■
Warn- und Alarmschwellen	■	■	■
Einbindung zusätzlicher Programme	■	■	■
Datenbank	■	■	■
Grafikmodul	■	■	■
optional			
Fernwartung	■	■	■
Alarmierung Fax/SMS/E-Mail	■	■	■
Watchdog	■	■	■

Observer
Software zur
automatischen
Bauwerküberwachung



Sinning
Vermessungsbedarf GmbH
Korbacher Straße 15
D-97353 Wiesentheid

Tel. +49(0) 93 83/97 32-0
Fax +49(0) 93 83/97 32-10

eMail: info@sinning.de
Internet: www.sinning.de



Immer alles im Blick – Bauwerk-Monitoring mit Observer

Bereits bestehende Bauwerke rund um eine Baustelle immer im Auge zu behalten – ein durchaus berechtigtes Anliegen eines jeden beauftragten Ingenieurs oder Bauunternehmens. Ist doch bekannt, dass Gebäude durch Tunnelbaustellen und Baugruben besonderen Risiken ausgesetzt sind. Hangrutsche, Setzungen und Neigungsänderungen verursachen oft große Schäden, gefolgt von Rechtsstreitigkeiten. Mit Observer hat Sinning eine Software-Generation für Bauwerkmonitoring entwickelt, die durch einen vollautomatischen Messablauf die Bauwerküberwachung erleichtert und auch auf großen Baustellen immer alles im Blick hat.

Rundum gut behütet

Als verantwortlicher Ingenieur benötigen Sie oft eine sofortige Analyse der erfassten Messwerte, um gefährliche Bewegungen schnell zu erkennen. Warnung und Alarmierung müssen zuverlässig und unverzüglich ausgelöst werden. Die spezielle Observer-Software kontrolliert kontinuierlich Ihre Messdaten und warnt den Anwender automatisch. So ist das Bauwerk immer gut behütet!

Entdecken Sie Observer!

Observer realisiert flexibel die projektgerechte Verknüpfungen von Sensoren mit kundenspezifischen Programmen. Ingenieuren, Bauunternehmen und Behörden steht damit ein bedienerfreundliches Monitoringsystem zur Verfügung, das mit höchster Genauigkeit und Zuverlässigkeit arbeitet. Und das nicht nur bei der neuen Sensortechnologie, sondern auch bei der Informationstechnologie: unwirtschaftliche Feldarbeit wird durch flexible und robuste Systeme ersetzt!



Observer ist kostengünstig zu installieren, unanfällig für Störungen und einfach zu warten.

Es sichert kontinuierliche Präzision und Effizienz Ihres Bauwerkmonitoring: Ein Vorsprung der Sie weiter bringt.

Das Observer-Prinzip

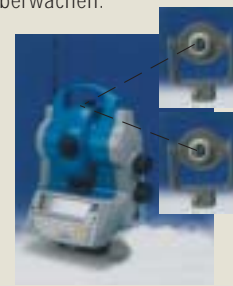
Observer steuert automatische Tachymeter, erfasst Messwerte von Digitalnivelliere sowie von zusätzlichen Sensoren mit Wandler-Modulen. Die angeschlossenen Sensoren werden über serielle Schnittstellen und/oder Bus Systeme oder über Funk mit dem PC vernetzt. Die Software speichert die erfassten Werte in einer offenen Datenbank und skaliert sie auf die jeweilige physikalische Messgröße.

Mit Rechenoperationen können Messwerte verknüpft und abgeleitete Kenngrößen (Pfeilerschiefstellungen etc.) ermittelt werden.

1.

Steuerung und Messwert- erfassung von Tachymetern

Tachymeter arbeiten bei der Richtungs- und Streckenmessung durch die Integration automatischer Zielerfassungssensoren und einer Motorik weitgehend selbstständig. Mit Observer finden Sie alle Messpunkte sekundenschnell, ferngesteuert und auf große Distanz bei gleich bleibender Messgenauigkeit. Dabei unterstützt Observer eine präzise Standpunktüberwachung. Diese erfolgt wahlweise durch Orientierung oder freie Stationierung über Referenzpunkte. Observer steuert bis zu vier Tachymeter. So lassen sich bei vollautomatischem Messablauf auch große Baustellen leicht und genau überwachen.

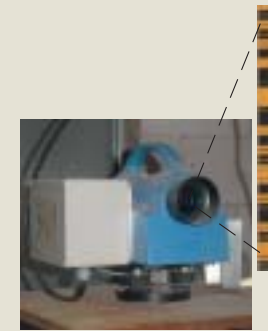


Trimble 5600
Zeiss Elta S
Leica TPS 1000, TPS1100
Sokkia Set 4110M

2.

Messwertübernahme von motorisierten Digitalnivellieren

Motorisierte Digitalnivelliere übernehmen eigenständig die präzise Höhenüberwachung und werden mit Observer in ein Messsystem eingebunden. Dort werden die Daten zur Berechnung von Kenngrößen und zur Warnung/Alarmierung weiter verwendet.



Zeiss DINi 11 T

3.

Messwernerfassung zusätzlicher Sensoren und Rechenoperationen

Zusätzlich zur Deformationsüberwachung ermitteln Sensoren Messgrößen aus Umweltbedingungen wie Temperatur, Luftdruck und Wasserpegel. Observer erfasst diese Messgrößen über Wandler-Module, skaliert sie auf die jeweilige physikalische Messgröße und setzt sie in Beziehung zu den von Tachymetern und Digitalnivellieren gewonnenen Daten. Observer kann Sensordaten wie Pegelstände oder Extensometerwerte auch direkt zur Warnung und Alarmierung nutzen. Mit Rechenoperationen können Messwerte verknüpft und abgeleitete Kenngrößen (Pfeilerschiefstellungen etc.) ermittelt werden.

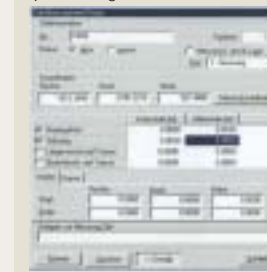
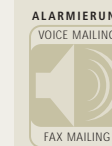


Extensometer
Temperatur
Druck
Pegel

4.

Messablauf und Überwachung der Warnschwellen

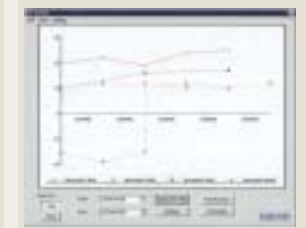
Observer steuert den Messablauf manuell, zeit- oder intervallabhängig. Warn- und Alarmschwellen können für alle Mess- und Rechengrößen definiert werden. Observer überprüft die erfassten Messdaten sofort auf gefährliche Setzungen oder Verschiebungen. Bei Überschreitung der Toleranz alarmiert das Programm den Anwender akustisch, optisch oder per Telefon/SMS/Fax. Sollte das System abstürzen, startet es automatisch neu durch die „WatchDog“-Eigenüberwachung. Sensorausfälle oder kritische Zustände werden dem Operator gemeldet.



5.

Diagramme

Sollen Messwertänderungen und Deformationen grafisch dargestellt werden? Observer bietet eine automatische oder manuelle Diagrammerzeugung an. Für frei definierbare Punktgruppen erstellt Observer automatisch Zeit/Verformungs- bzw. Zeit/Messwert-Diagramme.



Die einzigartigen Observer-Erfolgsfaktoren

- Höchste Genauigkeit und maximale Zuverlässigkeit der Messsensoren
- Messablauf: manuell, zeit- oder intervallgesteuert
- Präzise Standpunktüberwachung und Steuerung von bis zu 4 Tachymetern
- Messwernerfassung von Digitalnivellieren und Laserabstandsensoren
- Anschluss nahezu beliebiger Sensoren über Wandler-Module
- Anschluss mehrerer Sensoren über RS485-Netzwerk
- Schnelle Messungen über lange Distanzen
- Automatische Versendung der Daten per Kabel, Funk, Modem
- Automatische Auswertung der Deformationsbeobachtungen einschließlich Toleranzkontrolle
- Warn- und Alarmschwellen können für alle Mess- und Rechengrößen definiert werden
- Speicherung der erfassten Werte in einer offenen Datenbank
- Automatische oder manuelle Diagrammerzeugung
- Eigenüberwachung des Systems mit „Watch-Dog“
- Externer Programmstart und Fernwartung möglich