

Überwachung von Bauteilen

Die Überwachung einsturzgefährdeter Objekte erfolgt in mehreren Schritten. Nach Begutachtung legen die Baufachberater die zu überwachenden gefährdeten Bereiche fest, in denen das ESS-Team dann aussagekräftige Messpunkte anbringt. Diese Punkte können entweder über Spiegelprismen (Genauigkeit im Millimeterbereich) oder reflektorlos überwacht werden. Hierzu wird die Ausgangsposition der Messpunkte angelernt und dann ihre aktuelle Position automatisch und kontinuierlich vermessen.

Die Analyse-Software stellt Bewegungen der Messpunkte fest, gleicht gegebenenfalls mit den Referenzwerten ab und gibt bei Erreichen einstellbarer Grenzen selbstständig Alarm. Da die Übertragung zwischen Tachymeter und Software auf 2m-Funk basiert, kann die Überwachung flexibel den örtlichen Einsatzbedingungen angepasst werden.

Einsatzoptionen

- Automatisierte Überwachung labiler Objekte auf Bewegungen nahezu in Echtzeit zum Schutz von Einsatzkräften
 - Bei geschädigten Gebäuden nach Gasexplosionen, Bränden, Überlastung usw.
 - Von Objekten in unsicheren Lagen oder Lagen mit Absturzgefahr
 - Zur Früherkennung von entstehenden Überlast-Situationen
- Unterstützung der Überwachung von Massenbewegungen
- Einmessen von Behelfsbauten wie Brücken, Übergängen, Wegen, Lagern usw.
- Analyse der Ortgefährdung in Hochwassersituationen (Überwachung von Hochwasserrändern, Erstellen von Höhenprofilen)

Die Alarmierung des Einsatzstellen-Sicherungs-Systems ESS durch die Bedarfsträger erfolgt über die üblichen Anforderungswege.



Kontakt und Informationen

Bundesanstalt
Technisches Hilfswerk (THW)
Provinzialstraße 93
53127 Bonn

Tel: (0228) 940-0
Poststelle.ltg@thw.de

Überreicht durch:

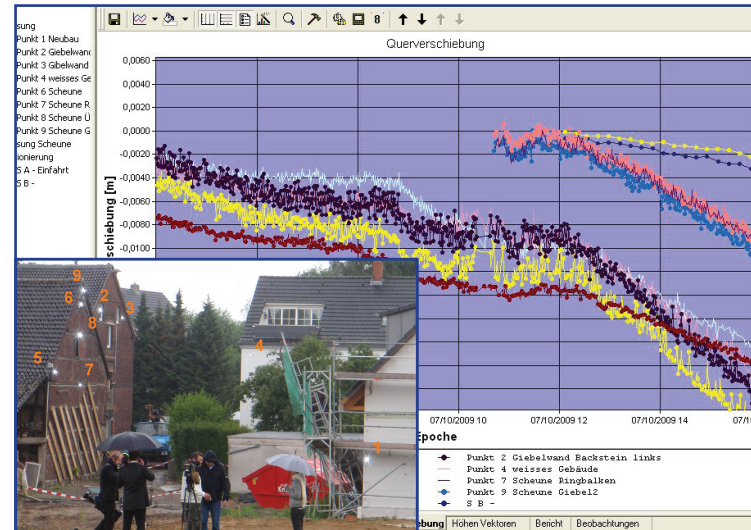
www.thw.de

Einsatzstellen- Sicherungs-System ESS

Entwicklung aus Einsätzen

Eines der zentralen Probleme von Einsätzen in oder an geschädigter Baustruktur ist die permanente Gefahr von Einstürzen, der die Rettungskräfte ausgesetzt sind.

In vierjähriger Entwicklungs- und Erprobungszeit haben ehrenamtliche Experten ein zuverlässiges, mobiles System aus Messtechnik, Software und Datenanalyse zusammengestellt. Das System ermöglicht nun direkt an der Einsatzstelle innerhalb kurzer Zeit die Überwachung der kritischsten Punkte in Echtzeit auf Veränderungen der Lage. So können Rettungskräfte frühzeitig bei Veränderungen in der überwachten Struktur gewarnt werden. Auch die Einsatzleitung erhält so Informationen zum optimalen taktischen Vorgehen. Die Ergebnisse aus Erprobung und Einsätzen fließen in die Analyse durch universitäre Institute ein, um das Wissen dieser kritischen Bewegungsphänomene laufend auszubauen.

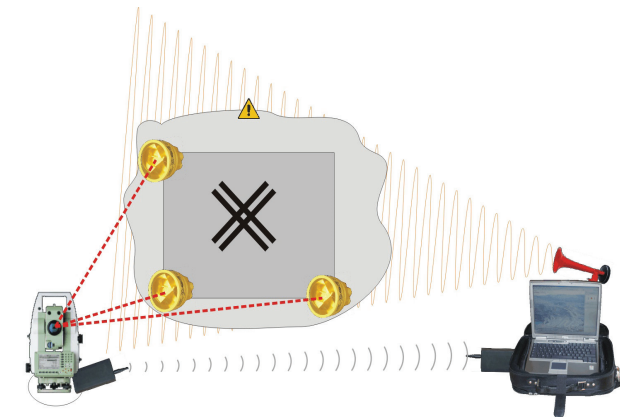


Know how und Präzision

- Millimetergenaue dreidimensionale Erfassung kritischer Punkte auch auf mehrere hundert Meter Entfernung
- Ausgabe in Form von Verlaufsgrafiken mit Vergleich zu Referenzpunkten oder als Vektordarstellung
- Anbringung der Reflektoren durch Kleber (auch bei Nässe und Minusgraden) oder Schrauben
- Sogar im Hochgefährdungsbereich sind (reflektorlose eindimensionale) Messungen möglich

Informationen in Echtzeit

- Messungsergebnisse im Sekundentakt für die Sicherheit der Einsatzkräfte
- Automatisierte Warneinrichtung bei Erreichen der eingestellten Messwert-Limits
- Unterstützung bei der Messwert-Interpretation durch Spezialisten im ESS-Team
- Datenanalyse per Funkübertragung und damit vom Messgerätstandort unabhängig.



Stationierung

- **OV Berchtesgadener Land**
LV Bayern, GFB Mühldorf
- **OV Remscheid**
LV NRW, GFB Bochum

