

**DVW Arbeitskreis 4 »Ingenieurgeodäsie«  
VDV Fachgruppe 9 »Technikunterstützte Informationsverarbeitung«**

## **Interdisziplinäre Messaufgaben im Bauwesen – Weimar 2010**

**Beiträge zum 98. DVW-Seminar am  
21. und 22. September 2010 in Weimar**

Redaktion:  
Willfried Schwarz



Schriftenreihe des DVW  
Band 62

# Inhalt

Vorwort .....	III
<b>Session I: Motivation</b>	
<i>Frank Werner</i>	
Geodäsie – Mittel zum Zweck des Planens und Bauens .....	3
<i>Hendrik Hampe und Dirk Jacke</i>	
Ingenieurvermessung bei der Planung und Realisierung von Baumaßnahmen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) .....	11
<b>Session II: Messtechnik</b>	
<i>Maria-Barbara Schaller</i>	
Verknüpfung von geodätischen und geotechnischen Messaufgaben – Kurzübersicht zu geotechnischen Messsystemen .....	25
<i>Lutz Petrat</i>	
Satellitengestützte und terrestrische Bodenbewegungsüberwachung – komplementär und nicht konkurrierend! .....	45
<i>Sabine Rödelsperger, Gwendolyn Läufer, Carl Gerstenecker und Matthias Becker</i>	
Überwachung von Bauwerks- und Massenbewegungen mittels Mikrowelleninterferometrie .....	59
<b>Session III: Messkonzeption und Vergabe</b>	
<i>Norbert Schiefelbein</i>	
Messprogramme im Einklang der Interessen der Bauherren mit den wirtschaftlichen Interessen der Bauindustrie .....	81
<i>Dieter Badstübner</i>	
Die Vergabe öffentlicher Vermessungsleistungen nach VOL oder nach VOF – Ist die Leistungsbeschreibung Sache des Auftragnehmers? .....	89
<i>Rüdiger Schmidt</i>	
Aus Erfahrungen lernen bei der Vermessung großer Planungs- und Baumaßnahmen .....	101

## **Session IV: Überwachung**

*Uwe Beetz und Holger Rosenkranz*

Bauwerksmonitoring im Spannungsfeld zwischen Modellierung,  
Erwartung und Interpretation ..... 185

*Magnus Hellmich und Baldur Rögner*

Bauzustandskontrolle – mehr als Monitoring durch interdisziplinäre  
Zusammenarbeit ..... 195

*Michael Amrhein und Dieter Heinz*

Konzeption von Monitoring-Systemen für verschiedenste Einsatz-  
möglichkeiten an ausgewählten Beispielen ..... 213

*Benedikt Bruns und Christian Kuhn*

Monitoring der Bodentemperaturen zur Überwachung der Vereisungs-  
maßnahmen beim Bau des City-Tunnels in Leipzig ..... 225

## **Session V: Dokumentation**

*Harald Sieber und André Dachsel*

Abbildung der dreidimensionalen georeferenzierten Daten der Bau-  
vermessung in einer 3D-Projektdatenbank ..... 245

*Roman Bieronski und Thomas Stolp*

Bewegungs- und Deformationsmonitoring im Informationssystem GKSPRO  
beim Bau des Jagdbergtunnels ..... 265

## **Session VI: Innovation**

*Michael Kuhne, Stefan Käseberg, Maria-Barbara Schaller und Elke Thiele*

Sticktechnische Integration optischer Faser-Bragg-Gitter-Messsensoren auf  
Trägergewebe zur Applikation an Tragwerken im Bauwesen ..... 283

*Abdelmoumen Norrdine und Christoph Pflug*

Baufortschrittsdokumentation auf der Grundlage georeferenzierter,  
digitaler Bildinformationen ..... 297

*Ilka Rehr und Hansjörg Kutterer*

Effizienzoptimierung ingenieurgeodätischer Prozesse im Bauwesen ..... 307