

Thema des Vortrages:

**“Geomonitoring mit Low-Cost GNSS-Sensoren”**

Dipl.-Ing. Jürgen Alberding, Alberding GmbH

Abstract:

Aufgrund zunehmender extremer Wetterereignisse (z.B. Starkregen) gewinnt die permanente Überwachung von Berghängen, Talsperren und Böschungen immer mehr an Bedeutung. Heute werden für geodätische Überwachungsprojekte vorwiegend optische Verfahren (Tachymeter, Scanner, etc.) eingesetzt. Die Tachymeter haben den Vorteil, dass sie präzise Messungen auf relativ günstige passive Reflektoren liefern und diese Reflektoren ohne Strom- und Datenanbindung auskommen. Laserscanner liefern flächenhafte Informationen ohne zusätzliche Prismen im Überwachungsbereich.

Optische Verfahren sind jedoch stark witterungsabhängig und versagen u.a. bei dichtem Nebel oder Schneetreiben. Insbesondere beim Ausfall der optischen Systeme können satellitengestützte Systeme einen wertvollen Beitrag für die Überwachung von Objekten liefern. Die Verbreitung von GNSS-Monitoringsystemen scheitert bisher an den hohen Sensorkosten sowie der erforderlichen Strom- und Datenanbindung.

Durch die Kombination eines Low-Cost GNSS-Empfängers mit einer autarken Stromversorgung und einem integrierten Modem ist es der Alberding GmbH gelungen, GNSS für Monitoringaufgaben deutlich attraktiver zu gestalten. Die Auswertung der Messdaten erfolgt automatisiert auf einem Zentralserver (Cloud), wobei die Ergebnisse über ein Web-Interface zur Verfügung stehen.

Alberding GmbH

Schmiedestr. 2

D-15745 Wildau

Tel: +49 3375 5250370

[www.alberding.eu](http://www.alberding.eu)