Hochmodernes 3D-Laserscanning

Leica Geosystems gibt die Einführung der neuen Produktreihe Leica RTC im Bereich der terrestrischen Laserscanner bekannt: Leica RTC300, 500 und 700. Die neuen Modelle zeichnen sich durch eine Verbesserung bei Scangeschwindigkeit, Genauigkeit und Reichweite aus. Dank Konnektivität von Workflows in Echtzeit ist eine effiziente Zusammenarbeit von Teams vor Ort und im Büro vom ersten Scan bis zur Ergebnisbereitstellung sichergestellt.

Die neue RTC-Produktreihe kombiniert die Geschwindigkeit, Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit des Leica RTC360 mit der Robustheit und sehr guten Genauigkeit der ScanStation P-Serie für spezifische Workflows in Vermessung und Bauwesen, bei Industrieanlagen, öffentlicher Sicherheit und Infrastruktur. Das System umfasst drei Leistungsklassen auf einer einheitlichen Plattform: Falls Projektumfang und -anforderungen steigen, ist ein Upgrade auf eine höhere Leistungsklasse ohne Systemwechsel möglich.

Die neue RTC-Produktreihe ersetzt die bisherigen Produktlinien Leica RTC360/

Bild: Leica Geosystems

Die neue RTC-Produktreihe zeichnet sich durch Scangenauigkeit und Produktivität aus.

RTC 360 LT und Leica ScanStation P30/P40/P50.

www.leica-geosystems.com

↗ Webcode n200004865

Ultraschallmessungen von großen Bauwerken

Ein neues Start-up-Projekt der TU Bergakademie Freiberg entwickelt eine Ultraschallprüfung für große Bauwerke.

Ob alternde Brücken oder marode Gebäude: Ultraschallmessungen können bei der Sicherheitsprüfung von großen Bauwerken auf Defekte, Schwachstellen und Risse hinweisen. A und O für die fachliche Bewertung der Integrität ist jedoch die computerbasierte Abbildung dieser Messergebnisse. In der Geophysik können solche Visualisierungen schon heute schnell und qualitativ hochwertig berechnet werden. Ein neues Start-up-Projekt der TU Bergakademie Freiberg hat sich nun vorgenommen, die Lösungen aus der Geophysik erstmals auf die Bauwerkprüfung anzuwenden.

Bild: TU Bergakademie Freiberg

Das Gründungsteam von Ultrafocus (v. l.): Sophia Hölzel, Dr. Elfi Lange, Christoph Büttner und Erik Mista

Mit optimierter Messtechnik und leistungsfähiger Abbildungssoftware will das Team eine schnellere Auswertung von Messaufträgen bei gleichzeitig verbesserter Abbildungsqualität erreichen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) fördert das Projekt Ultrafocus über einen Zeitraum von zwei Jahren im Rahmen des Exist-Forschungstransfers.

Das interdisziplinäre Team besteht neben Christoph Büttner aus Dr. Elfi Lange, Sophia Hölzel und Erik Mista. Es vereint Kompetenzen aus den Bereichen Geophysik, Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft und Informatik.

https://tu-freiberg.de

↗ Webcode n200004873

VDV-Stellungnahme zum Verkehrswegebau

Der Verband Deutscher Vermessungsingenieure (VDV) e. V. begrüßt ausdrücklich die Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, den bürokratischen Reformstau im nationalen Verkehrswegebau systematisch anzugehen und Planungs- sowie Genehmigungsprozesse spürbar zu beschleunigen. In seiner aktuellen Stellungnahme zu den Referentenentwürfen für ein Gesetz und eine Verordnung zum Bürokratierückbau im Verkehrsbereich (BRBG-Verkehr / BRBV-Verkehr) weist der Berufsverband zugleich darauf hin, dass schnellere Verfahren nicht zulasten von Datenqualität, Sicherheit und wirtschaftlicher Fairness gehen dürfen. Vermessung und Geodaten seien die unverzichtbare Grundlage moderner Infrastrukturprojekte – von Schienenwegen über Straßen bis hin zu Wasserstraßen.

Besonderen Handlungsbedarf sieht der VDV u. a. beim Einsatz von Drohnen in der Geodäsie. Der Verband fordert, dass auch private Vermessungs- und Ingenieurbüros, die im öffentlichen Auftrag tätig sind, von geplanten Genehmigungserleichterungen profitieren.

„Die Reformen sind ein starkes Signal für die Modernisierung Deutschlands. Doch Bürokratieabbau darf nicht mit Qualitätsverlust einhergehen. Wir brauchen klare Regelungen, die die hohe Professionalität unserer Branche sichern – von der Drohnenerfassung bis zur Gleisvermessung. Der VDV steht als konstruktiver Partner bereit, um die Digitalisierung der Prozesse praxisnah mitzugestalten“, erklärt Dipl.-Ing. Markus Schäfer, Präsident des VDV.

Bild: VDV

Der VDV hat dem Bundesministerium für Verkehr konkrete Änderungsvorschläge zu den Referentenentwürfen übermittelt und bietet seine fachliche Unterstützung bei der weiteren Ausgestaltung der Regelungen an.

www.vdv-online.de

↗ Webcode n200004879

Kompaktes RTK-System für den Feldeinsatz

Ob Abstecken von Bohrpunkten und Grundstücksgrenzen oder Bestandsaufnahme auf Bauprojekten – die Boley Geotechnik GmbH nutzt den GNSS-Sensor ppm10xx zero für die unterschiedlichsten Aufgaben. Alle Mitarbeiter können die Messungen selbst durchführen und nahtlos in die CAD- oder GIS-Umgebung integrieren. Das sorgt für effizientere Prozesse und eine einfachere Handhabung.

Geotechnische Untersuchungen stellen Firmen häufig im Gelände vor Herausforderungen: Hier werden oft Messungen an Stellen notwendig, die schwer zugänglich sind und bei denen andere Messgeräte, wie zum Beispiel Totalstationen, schnell an ihre Grenzen stoßen. Messungen an Böschungen, in tiefen Baugruben oder in dichter Vegetation gehören zum Alltag und erfordern besonders flexible Vermessungslösungen, wie den ppm10xx zero. Dabei handelt es sich um ein handliches und intuitiv anwendbares RTK-System, das selbst bei Schräghaltung des Messstabs noch präzise Positionsdaten erfasst.

Kernelement des ppm10xx zero ist ein hochgenauer GNSS-Sensor, der die Signale mehrerer Satellitennavigationssysteme verarbeiten kann, wie GPS, Galileo, Beidou oder Glonass. Dank einer integrierten IMU (Inertial Measurement Unit) kann das System auch dann Positionsdaten im Zentimeterbereich erfassen, wenn der Messstab schräg gehalten wird. Die IMU kompensiert jeden Neigungswinkel zuverlässig.

Bild: Boley Geotechnik

Boley Geotechnik ist regelmäßig mit Projekten beauftragt, bei denen die Standfestigkeit von Böschungen überprüft werden soll.

https://ppmgmbh.com
↗ Webcode n200004891

Modulares Konzept bringt Verkehr auf Schiene und Straße näher zusammen

Im EU-Projekt Pods4Rail hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit weiteren Beteiligten aus Forschung und Industrie ein neuartiges, automatisiertes Mobilitätskonzept entwickelt. Es soll den Verkehr auf der Schiene enger mit dem Straßenverkehr oder mit Seilbahnen verknüpfen. Der Ansatz von Pods4Rail ist modular: Kapseln für den Transport von Personen und Gütern, sogenannte Pods, werden mit mobilen Untersätzen für unterschiedliche Verkehrsmittel, den Trägereinheiten, kombiniert. Die Trägereinheiten umfassen die jeweils notwendigen Komponenten wie Fahrwerk, Antrieb, Energieversorgung und weitere technische Systeme.

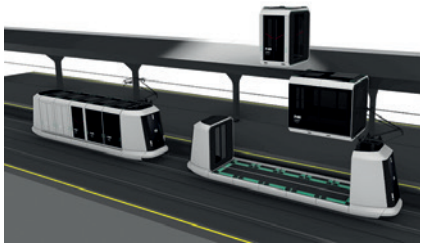

Bild: Pods4Rail project group, moodley

Visualisierung der „Rail-Carrier-Unit“ aus dem Pods4Rail-Projekt: Verladen von Kapseln für den Transport von Personen und Gütern auf Trägereinheiten für den Schienenverkehr

Insgesamt identifizierte das Team mehr als 20 Anwendungsfälle und arbeitete acht Geschäftsszenarien aus. Die Einsatzmöglichkeiten reichen dabei vom bedarfsgerechten Personenverkehr auf schwach ausgelasteten Nebenstrecken über Paket- und Expresslogistik bis hin zu mobilen medizinischen Einrichtungen. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage, um die technischen Anforderungen an Kapseln, Trägereinheiten, automatisierte Umschlagsysteme sowie das Mobilitätsmanagement abzuleiten.

www.dlr.de
↗ Webcode n200004912

Neuer Leitfaden „UAS und GIS“ veröffentlicht

Die Verbände Runder Tisch GIS e. V., Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation (DGPF e. V.) sowie der DVW – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement (DVW e. V.) haben gemeinsam einen neuen Leitfaden „UAS und GIS“ veröffentlicht. Die Publikation steht ab sofort als kostenfreie PDF-Datei zum Download bereit und bietet allen Anwendern einen umfassenden Überblick über die Erfassung, Verarbeitung und Nutzung von Geodaten aus unbemannten Flugsystemen (UAS, Unmanned Aircraft Systems) in Verbindung mit Geoinformationssystemen (GIS).

Der Leitfaden wurde von Experten verschiedener Fachrichtungen erarbeitet und bündelt Erfahrungen aus zahlreichen Projekten und Anwendungsbereichen. Durch die verbandsübergreifende Zusammenarbeit entstand eine Publikation, die unterschiedliche Perspektiven zusammenführt und einen praxisorientierten Zugang zum Themenfeld bietet.

Es ist geplant, den Leitfaden jährlich zu aktualisieren.

www.rundertischgis.de

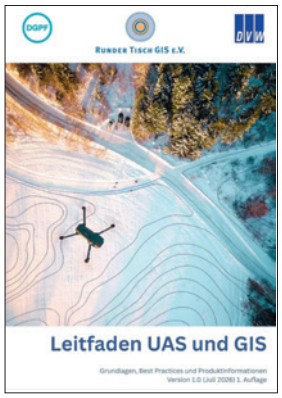

Bild: Runder Tisch GIS e. V.

Orientierung für die professionelle Datenerfassung mit Drohnen und ihre Nutzung in Geoinformationssystemen will der Leitfaden „UAS und GIS“ bieten.

↗ Webcode n200004898