

GNSS-Sensor erfasst Positionen auch in der Schräge

Die PPM GmbH präsentiert ihr neuestes Produkt, den GNSS-Sensor 10xx zero, erstmals auf der Intergeo in Berlin. Ihre Mission sei es, die Erfassung von Positionsdaten so einfach wie möglich zu gestalten, ohne dabei Abstriche bei der Genauigkeit machen zu müssen, so Michael Singer, Geschäftsführer des Unternehmens. Im engen Austausch mit seinen Kunden entwickle man innovative Lösungen, die sich genau an den Bedürfnissen der Anwender orientieren. Der vorgestellte GNSS-Sensor sorgt für eine neue Leichtigkeit beim Messen mit einem absolut wettbewerbsfähigen

Preis – trotz der kompletten Fertigung in Deutschland, so M. Singer.

Selbst bei einer Neigung des Messstabs von bis zu 60° lassen sich Positionsdaten im Zentimeterbereich erfassen. Möglich wird dies durch die integrierte IMU, die die Schräglage zuverlässig kompensiert. Der Blick auf eine Dosenlibelle, die normalerweise die lotrechte Stellung des Messstabs anzeigt, wird damit überflüssig. Für die Anwender bedeutet die Möglichkeit zur schrägen Messung ein deutliches Plus an Flexibilität. Auch das Messen in Ecken, wo eine lotrechte Aufstellung des Messtabs



Bild: PPM GmbH

Der PPM 10xx zero ist ein GNSS-Sensor, der auch bei einer Neigung bis zu 60° zentimetergenaue Positionsdaten erfasst

nicht möglich ist, lässt sich mit dem Sensor nun mühelos bewältigen.

www.ppmgmbh.com

Webcode n200004084

Luftgestützte Laserscanning-Lösungen

Auf der diesjährigen Intergeo gab es eine Vielzahl an Neuigkeiten und Weiterentwicklungen von Riegl in allen Bereichen: neue Funktionen, noch höhere Sensorleistungen oder praktische Systemzusammenstellungen in allen Segmenten, von terrestrisch über mobil bis hin zu luftgestützt. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Einführung von drei neuen Produkten.

Mit dem neuen Riegl VQX-2 Helikopter-Pod erweitert das Unternehmen sein Angebot an benutzerfreundlichen Komplettlösungen für die luftgestützte Datenaufnahme. Der extrem leichte und doch robuste Pod kann schnell und einfach montiert und demontiert werden. Im Pod integriert sind ein Laserscanner, eine leistungsfähige IMU/GNSS-Einheit sowie bis zu fünf Kameras. Die Wahl des Laserscannertyps – sowie die Anzahl und Ausrich-

tung der Kameras – kann an die Anforderungen der jeweiligen Einsatzaufgaben angepasst werden.

Mit dem neuen VQ-680 OEM stellt man Systemintegratoren ein kompaktes, luftgestütztes Lidar-Scanner-Modul zur



Bild: Riegl

„Riegl VQ-680 OEM Airborne Lidar-Scanner Modul“ und „Riegl VQ-680 Airborne Laser Scanner“: NFB-(Nadir/Forward/Backward-)Scanning für eine optimale Erfassung von vertikalen Strukturen

Verfügung, das für die Integration mit großformatigen Kameras oder anderen Sensoren in komplexen hybriden Systemlösungen ausgelegt ist. Der optimierte Formfaktor mit einer kleinen Austrittsöffnung berücksichtigt den begrenzten Platz, der zum Beispiel in großformatigen photogrammetrischen Kamerasystemen zur Verfügung steht.

Die neue Laserscanning-Lösung Riegl VUX-180-24 bietet ein weites Sichtfeld von 75° und eine extrem hohe Laser-Puls-wiederholrate von bis zu 2,4 MHz. Diese Eigenschaften – in Kombination mit einer hohen Scangeschwindigkeit von bis zu 800 Linien pro Sekunde – machen den Scanner für die Hochgeschwindigkeitsvermessungen und -anwendungen geeignet.

www.riegl.com

Webcode n200004096

Intuitives mobiles Laserscanning mit Leica BLK2GO Pulse

Leica Geosystems, Teil von Hexagon, präsentierte auf der Intergeo den Leica BLK-



Bild: Leica Geosystems

Der BLK2GO Pulse ermöglicht ein intuitives mobiles Laserscanning

2GO Pulse. Innerhalb des Formfaktors, den man schon von früheren BLK2GO-Modellen kennt, steckt nun neue Lidar-Sensortechnologie. Das jüngste Mitglied im BLK-Portfolio bietet schnelles und intuitives First-Person-Scanning. Mit dem Smartphone gesteuert, liefert der BLK-2GO Pulse im Handumdrehen eingefärbte 3D-Punktwolken.

Der Laserscanner wurde in Zusammenarbeit mit Sony Semiconductor Solutions Corporation entwickelt, einem Anbieter von Bildsensoren. Er kombiniert Sonys

moderne Time-of-Flight-(ToF-)Bildsensoren mit der bewährten Grandslam-Technologie von Leica Geosystems. Der erste mobile Scanner mit dualem ToF-Sensor ist speziell für den Einsatz in Innenräumen entwickelt worden, um digitale 3D-Zwillinge sowie 2D-Bodenpläne zu erstellen. Ein am Scanner befestigtes Smartphone (iOS oder Android) dient der Steuerung und bietet Zugriff auf einen schlanken Komplet-Workflow in der BLK-Live-App.

www.leica-geosystems.de

Webcode n200004097

Neue Lösungen für die digitale Vermessung

Auf der Intergeo in Berlin präsentierte Topcon neueste Produkte und Lösungen für Geopositionierung, Vermessung, Bauüberprüfung, Überwachung und Netzkorrektur. Das Unternehmen gab zudem Einblicke in aktuelle Entwicklungen bei den Vermessungstechnologien und bei Building Information Modeling (BIM).

Mit der Markteinführung des LN-50 stellte Topcon seine Neuheit im Bereich Bauvermessungssysteme vor. Der 3D-Laser LN-50 hat eine Reichweite von 50 Metern und ist eine kostengünstige und einfach zu bedienende Lösung für digitale Bauabsteckung. Er wurde als Einsteigermodell speziell für Handwerker und Hausbauer in den Bereichen Mechanik, Elektrik, Sanitär und Betonbau entwickelt. Durch intuitive Bedienung ermöglicht das System den Anwendern, digitale Abste-



Bild: Topcon Deutschland Positioning

Markteinführung: Der LN-50 vereinfacht die digitale Bauabsteckung und Bauprüfung

ckung und Bauprüfung durchzuführen – unabhängig von ihren bisherigen Erfahrungen mit digitalen Vermessungstechnologien. Der LN-50 verringert das Risiko von Baufehlern und vermeidet somit kostenintensive Nacharbeiten.

Der neue GNSS-Empfänger HiPer CR ist leicht, kompakt und eignet sich für eine

Vielzahl von Anwendungen. Auf der Intergeo 2023 gab es eine Vorschau für dieses neueste Mitglied der HiPer-Empfängerfamilie. Als leichter GNSS-Empfänger, der für RTK-Genauigkeit im Zentimeterbereich entwickelt wurde, ist der HiPer CR gut geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen in der Vermessung, der Bauindustrie sowie der Land- und Forstwirtschaft.

Aptix ist eine von Topcon europaweit eingeführte Integrationsplattform. Um den Datenaustausch zwischen Büro und Baustelle zu automatisieren und zu koordinieren, verbindet diese neue Integrationsplattform-as-a-Service (iPaaS) Lösungen nahtlos mit verschiedenen Anwendungen von Drittanbietern.

www.topconpositioning.com/de
➔ Webcode n200004102

Genauigkeit, Verfügbarkeit und Integrität von GNSS-Signalen steigern

Trimble hat mit Trimble Ionoguard eine innovative Technologie vorgestellt, die ionosphärische Störungen der GNSS-Signale bei der Positionierung und Navigation reduziert, indem sie die durch Szintillation oder Signalrauschen verursachten Leistungseinbußen minimiert.

Die ionosphärischen Störungen, die auch als Sonnenaktivität bekannt sind, erreichen alle elf Jahre ihren Höhepunkt. Die nächste große Störung im Sonnenzyklus 25 wird voraussichtlich zwischen 2024 und 2026 ihren Höhepunkt errei-

chen. Ionosphärische Aktivitäten können die Qualität der GNSS-Signale direkt beeinflussen, was zu einer Beeinträchtigung der Positionsgenauigkeit führt. Diese Art von Störung hat zwar die größten Auswirkungen auf Nutzer von Präzisions-GNSS in Äquatornähe und in hohen Breitengraden, aber während des Höhepunkts des Sonnenzyklus kann es auch zu globalen Störungen kommen.

Ionoguard ist als kostenloses, herunterladbares Firmware-Update für Trimbles GNSS-Empfänger mit Trimbles Propoint-

GNSS-Positionierungs-Engine verfügbar. Dank der neuesten Entwicklungen in der hochpräzisen Empfängerhardware und der Signalverfolgung bietet das Firmware-Update eine verbesserte Positionierungsleistung in schwierigen Umgebungen. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit eines vollständigen Verlusts der GNSS-Signale minimiert und die Genauigkeit und Integrität der Signale verbessert.

www.geospatial.trimble.com
➔ Webcode n200004098

3D Pluraview integriert Catia-3D-Software von Dassault Systèmes

Die 3D-Software Catia – die Abkürzung steht für Computer-aided three-dimensional interactive application – des französischen Unternehmens Dassault Systèmes ist nicht nur eine CAD-Anwendung, sondern ein umfassendes Softwarepaket für Produktdesign und Produktentwicklung. Damit können Anwender jedes beliebige Produkt modellieren und in eine dreidimensionale, interaktive Anwendung verwandeln – ein Tool für Ingenieure, Architekten, Techniker, Designer und auch Baufachleute. Durch die Systemarchitektur lassen sich die komplexesten Produkte

entwickeln, analysieren, modifizieren und in Echtzeit virtuell erlebbar machen.

Catia V5, V6 und Catia 3D Experience sind die neuesten CAD-Tools. Hierbei handelt es sich um Softwarepakete, die neben der computergesteuerten Konstruktion präziser 2D- und 3D-Stereo-Modelle (CAD) sowohl über CAE (Computer Aided Engineering) als auch über CAM (Computer Aided Manufacturing) verfügen. So lassen sich Produkte nicht nur räumlich, sondern auch im Kontext zu Bewegungen, Festigkeiten, Akustik und Wärmeleitfähigkeit betrachten.



Bild: Schneider Digital

Catia-3D-Software ist für den 3D-Monitor 3D Pluraview zertifiziert: 3D-Stereo-Visualisierung verbessert den Cax-Workflow mit Catia

www.schneider-digital.com
➔ Webcode n200004111