

## Mit nur elf Befehlen von der Punktwolke zum 3D-Modell

Mit der Software Morphcad lässt sich mit lediglich elf verschiedenen Befehlen der gesamte Workflow von der Punktwolke bis zu einem verformungsgetreuen 3D-Modell realisieren.

Bauen im Bestand ist zurzeit ein viel diskutiertes Thema in der Baubranche, mit Um- und Ausbauten von Bestandsgebäu-

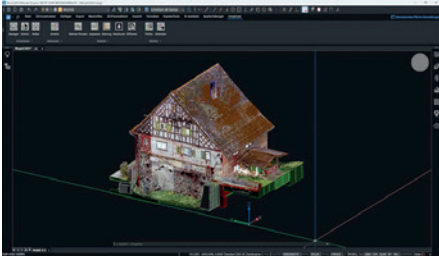


Bild: Mervisoft

den, da neu erschlossenes Bauland rar ist. Zudem ist die Modernisierung vorhandener Bausubstanz beispielsweise aus energetischen Gründen in vielen Fällen notwendig. Pläne von Bestandsgebäuden sind aber häufig mangelhaft oder gar nicht vorhanden.

Dieses Problem lässt sich allerdings heute einfacher meistern, da moderne 3D-Scanner inzwischen immer leistungsfähiger werden. Wichtig für den Anwender ist dabei, dass auch die Software, die die großen Punktwolken weiterverarbeiten kann, relativ einfach und intuitiv zu bedienen sein muss.

Für den Weg von der Punktwolke zum 3D-Modell bietet die Software Morphcad, die sich nahtlos in die CAD-Software Bricscad integriert, einen neuen Ansatz: Mit lediglich elf verschiedenen Befehlen lässt sich der gesamte Workflow von den

Rohdaten in Form einer Punktwolke bis zu einem verformungsgetreuen 3D-Modell realisieren. Mit der intuitiven Bedienoberfläche lassen sich schnell und einfach Aufmaße in 3D oder BIM erzeugen. Der Kernbefehl – „Von Ansicht“ – startet die Modellierung eines verformten Bauteils; dabei wird der Benutzer durch die notwendigen Schritte geführt. Im Gegensatz zu idealisierten Darstellungen, wie sie andere Softwaretools verwenden, arbeitet Morphcad präzise und detailgetreu, um eine realitätsnahe Modellierung zu gewährleisten. Weitere Befehle ermöglichen die Weiterbearbeitung der zuvor entstandenen 3D-Volumenkörper. So lassen sich beispielsweise Körper verlängern oder verkürzen, mit einer Gehrung verbinden oder mit einem Loch versehen.

[www.cad-deutschland.de](http://www.cad-deutschland.de)

➔ Webcode n200004388

## Geodatenlösungen und vernetzte Workflows von Trimble

Trimble hat auf der Intergeo fortschrittliche Technologien wie Geodatenlösungen und vernetzte Workflows präsentiert, die die digitale und physische Welt nahtlos miteinander verbinden. Mit dabei waren die autorisierten Trimble-Vertriebspartner für Deutschland sowie HHK, ein Trimble-Unternehmen, das maßgeschneiderte Softwarelösungen für den Büro- und Außendienst im deutschen Vermessungsmarkt anbietet.

Das unter anderem vorgestellte GNSS-System Trimble R980 bietet Vermessungsfachleuten eine hohe Genauigkeit und

Zuverlässigkeit. Es wurde gezeigt, wie das System auf den Funktionen früherer Empfängermodelle aufbaut, einschließlich verbesserter Kommunikationsfunktionen, die eine noch höhere Arbeitsproduktivität ermöglichen. Mit dem „Trimble RTX 100 % Attachment“-Programm, das ein zwölfmonatiges Korrekturdienst-Abonnement für den R980 und andere Trimble-Empfänger mit Trimble-RTX-Unterstützung beinhaltet, kann man außerdem überall auf der Welt zentimetergenau arbeiten.

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

➔ Webcode n200004390

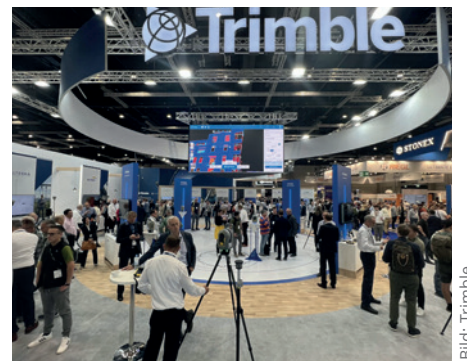


Bild: Trimble

Trimble hat seine neuesten Geodatenlösungen und vernetzten Workflows auf der Intergeo 2024 vorgestellt.

## Verkehrszeichen visualisieren und verwalten

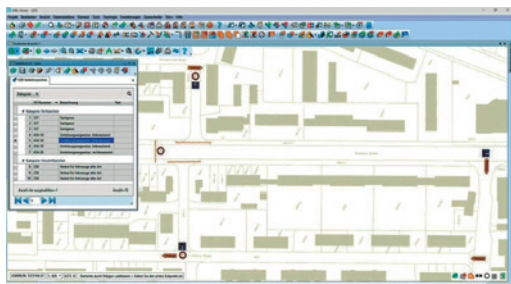


Bild: Asseco Berit

Mit Samo Lids von Asseco Berit lassen sich Verkehrszeichen und Markierungen visualisieren und verwalten.

Die Samo-Lids-Fachschele Verkehrszeichen von Asseco Berit ist eine Anwendung für die Objektverwaltung im Straßenverkehr und ermöglicht die komplette Verwaltung der Verkehrszeichen sowohl vertikal als auch horizontal.

Die Lösung richtet sich an Verkehrsbehörden, Stadtverwaltungen und Gemeinden, welche die Objekte der Verkehrszeichen mithilfe von Samo Lids visualisieren und verwalten können. Die Fachschale erfüllt dabei alle Forderungen und Nor-

men der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO). Die Darstellung der Verkehrsobjekte entspricht dem deutschen Standard.

Die Fachschale kann auch auf Verkehrsschilder nach Schweizer VSS oder österreichischer StVO angepasst werden. Mehr als 200 verschiedene Verkehrszeichen und Markierungen stehen im Standard zur Verfügung und können beliebig angepasst und erweitert werden.

[www.asseco-berit.de](http://www.asseco-berit.de)

➔ Webcode n200004392

## GNSS-Simulator und Multi-GNSS-Timing-Antenne

Die PPM GmbH präsentierte auf der Intergeo zwei Neuzugänge in ihrem Produktportfolio: Den GNSS-Simulator Labsat 4 sowie die Furuno-Multi-GNSS-Timing-Antenne AU-500.

Der GNSS-Simulator Labsat 4 ist ein hochentwickeltes Testsystem, das speziell auf die komplexen Anforderungen moderner GNSS-Signaltests ausgelegt ist. Mit drei HF-Kanälen, die bis zu zwölf I&Q-Bit-Quantisierung und eine Bandbreite von bis zu 60 MHz unterstützen, bietet das Testsystem außergewöhnliche Flexibilität und Messpräzision. Testingenieure können alle relevanten Messparameter exakt einstellen und damit die aufzuzeichnenden Daten optimal an die jeweilige Messaufgabe anpassen.

Zudem überzeugt das System durch seine Fähigkeit zur synchronen Aufzeichnung und Wiedergabe externer Datenquellen, wie CAN, CAN-FD, RS-232 und digitaler Ereignisse, was erweiterte Testmöglichkeiten schafft. Die benutzerfreundliche, webbasierte Schnittstelle ermöglicht eine nahtlose Integration und Verwaltung der Simulationsumgebung – ideal für komplexe GNSS-Testverfahren.

Die zweite Neuheit kommt aus dem Bereich des GNSS-Timings: Die Multi-GNSS-Timing-Antennen AU-300 und AU-500 von Furuno sind so ausgelegt, dass GNSS-Empfänger auch unter extremen Bedingungen, wie schlechten Wetterverhältnissen und Interferenzen, optimal arbeiten. Beide Antennen bieten eine hohe



Bild: RaceLogic - Labsat UK

Labsat 4: leistungsstarker GNSS-Record- und Replay-Simulator

Sicherheit und Performance für kritische Infrastruktursysteme, bei denen Serviceausfälle nicht akzeptabel sind.

[www.ppmgmbh.com](http://www.ppmgmbh.com)

➔ Webcode n200004397

## Produktneuheiten von Riegl auf der Intergeo 2024

Auf der diesjährigen Intergeo gab es Neuigkeiten und Weiterentwicklungen von Riegl im Lidar-Bereich. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Einführung von vier neuen Produkten.

Der VQ-1560 III-S ist das neueste luftgestützte Laserscanningsystem in der be-

währten Riegl-Zweikanal-Laserscanningssystem-Serie und sehr gut geeignet für ein breites Anwendungsfeld in der luftgestützten Kartierung. Das bewährte „Cross-Fire“-Scanmuster ermöglicht eine Vorwärts- und Rückwärtssicht zu den Rändern des Scanstreifens und eine Nadir-Sicht in der Mitte des Scanstreifens, was in einer optimalen Punktverteilung und damit in einer optimalen Zielerfassung resultiert. Hohe Pulsraten von bis zu 4,4 MHz ermöglichen Einsatzhöhen von bis zu 1600 m bzw. bis zu 3900 m bei einer Pulsrate von 560 kHz (jeweils bei 20 % Zielreflexion).

Mit dem VZ-4000i-25 präsentiert Riegl die Long-Range-Version seiner neuesten Generation professioneller terrestrischer Laserscanner, die für Produktivitätssteige-

rung, zuverlässige Leistung, hohe Vielseitigkeit und neue Formen der Konnektivität steht.

Mit dem VUX-100-25 bietet Riegl einen leichten und vielseitigen luftgestützten Laserscanner mit großem Sichtfeld von 160° und einer extrem hohen Pulswiederholrate von bis zu 1500 kHz.

Zudem stellte Riegl auch für seine Laserscanner der VUX-Serie, den Riegl VUX-120-23 und den neuen Riegl VUX-100-25, ein neues hochpräzises, voll integriertes Subsystem zur Lokalisierung und Orientierung vor, die RiLOC-IMU/GNSS-Lösung.

[www.riegl.com](http://www.riegl.com)

➔ Webcode n200004409



Bild: Riegl

Riegl VUX-100-25 mit RiLOC-F

## Hochpräziser Vermessungskreisler von DMT

DMT stellte auf der Intergeo 2024 das neueste Modell der Gyromat-Serie vor: den Gyromat 6000, das genaueste Kreiselmesssystem für hochpräzise Vermessungen zum Beispiel im Tunnel- oder Schiffbau. Es verbindet die bewährte Präzision der Gyromat-Serie mit einer neuen Funktion, die es dem Vermessungsgyroskop nun ermöglicht, selbst schwer zugängliche und engste Räume, wie Mikrotunnel oder Schiffsluken, zu passieren.

Der Gyromat 6000 zeigt zuverlässig Norden an und kompensiert mögliche Fehlerquellen, wie Brechung, Fehlerfortpflanzung oder sogar Lotfehler bei der Richtungsmessung von einer Welle. Er liefert Messergebnisse mit einer Genauigkeit von 0,8 mGon und kann auch dort eingesetzt werden, wo keine GPS-Signale verfügbar sind. Außerdem lässt sich das Gyroskopmodul nun von der Totalstation trennen, was den Transport oder die Arbeit



Bild: DMT

Kreiselmesssystem Gyromat 6000

in engsten oder schwer zugänglichen Räumen erleichtert.

[www.dmt-group.com](http://www.dmt-group.com)

➔ Webcode n200004414