

# Faro stellt Softwarepaket PointSense 18.0 Suite für Bau und Architektur vor

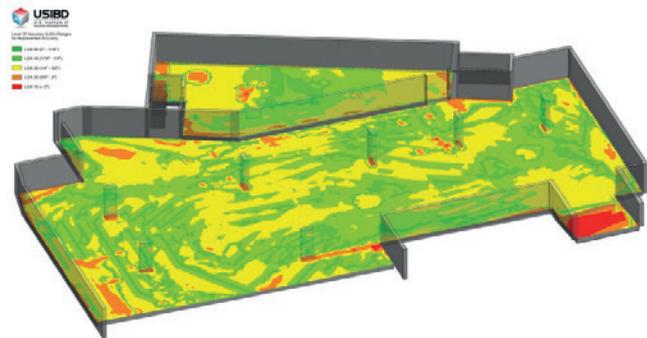
Nahtlose Integration von 3D-Scanner-Daten mit Autodesk-2018-Konstruktionswerkzeugen

Faro bringt das Softwarepaket PointSense 18.0 auf den Markt. Die Softwareplattform ermöglicht die nahtlose Integration der aktuellen 2018-AutoCAD- und Revit-Konstruktionswerkzeuge und bietet eine bessere Benutzerfreundlichkeit, einfachere Softwarebedienung sowie höhere Effizienz bei der Verarbeitung der Softwaredaten.

Das Softwarepaket beinhaltet PointSense Basic/Pro, Building, Heritage und Plant für AutoCAD sowie PointSense für Revit. Es umfasst die Nutzungsoptionen und Funktionen, mit denen erfahrene AutoCAD- und Revit-Nutzer bereits vertraut sind. Die neu hinzugefügte Anzeige mit Schritt-für-Schritt-Anleitung stellt sicher, dass auch weniger erfahrene Benutzer sich schnell zurechtfinden und ihren Workflow optimieren können.

PointSense 18.0 für Revit umfasst die Genauigkeitsniveaus nach Definition der USIBD-Standards (U.S. Institute of Building Documentation). Dieses verbesserte Analyse-Tool erlaubt es den Benutzern, die Genauigkeit des Bestandsmodells im Vergleich zu der entsprechenden Punktwolke zu bewerten.

Die Funktionsverbesserung der Scan-Navigation basiert auf direktem Benutzer-Feedback. Das ermöglicht eine höhere Effizienz und stellt sicher, dass die Benutzer ein noch schnelleres Ergebnis



erhalten können. Mit nur einem Doppelklick können die Benutzer innerhalb einer bestimmten Punktwolke von einer Scan-Perspektive zu einer anderen wechseln.

**Weitere Informationen unter:**

<http://www.faro.com/germany>

# Phase One Industrial bietet Unterstützung für Drohnen von DJI für seine Luftbildkameras

Phase One Industrial, Anbieter von Luftbildkamerasystemen mit 100-Megapixel-Mittelformat-Kameras, hat die vollständige Integration seiner Luftbildkameras iXU und iXU-RS mit den Drohnen M600 und M600 Pro von DJI angekündigt. Die Systeme wurden auf Grundlage des SDK von DJI entwickelt; somit unterstützt Phase One Industrial auch die neueste Drohnenplattform, mit der kontinuierlich neue Modelle entwickelt werden, mit denen verschiedenste Aufgabenstellungen in der Luftbildfotografie angegangen werden können – von der Photogrammetrie bis hin zur Überwachung kritischer Infra-



struktur. Die Integration der Luftbildkameras mit den Drohnen-Systemen umfassen:

- metrische Luftbildkameras mit 100 Megapixel und 50 Megapixel;
- smarte Auslöser für die Kamera durch Wegpunkte, festgelegte Entfernung oder festgelegte Zeit;
- Unterstützung für Applikationen der Einsatzplanung (wie etwa DJI Ground Station pro) für Wegpunkt-Einsätze;
- Geo-Tagging für die Standorte und Gimbalpositionen aller Dateien;
- duale Fernbedienungen (Drohne und Kamera) ermöglichen jedem Bediener (UAV-Pilot und Kameramann) die Konzentration auf seine jeweiligen Einsatzziele;
- industriegerechter Aufbau der Kamera und der Objektive – alle sind speziell für den Einsatz in schwierigen Umweltbedingungen ausgerichtet.

Darüber hinaus bietet die Integration eine neue iX-Capture-Mobile-Applikation für iOS mit einer intuitiven Schnittstelle und Unterstützung für eine vollumfängliche Fernbedienung der Kamera.

**Weitere Informationen unter:**

<http://industrial.phaseone.com/>

# Geozone: Systemintegration von Wingcopter und Scanfly Lidar

Für bestmögliche Ergebnisse im Vermessungsbereich hat Geozone nun die 3D-Mapping-Lösung Scanfly Lidar integriert.

Der Wingcopter ist eine hybride Drohne (VTOL), welche sich in hoher Geschwindigkeit fliegen lässt und dabei wie ein Vogel aussieht. Die Drohne kann senkrecht starten und landen. Hierdurch ist es dem Wingcopter möglich, auf jedem Gelände und über lange Distanzen zu fliegen. Je nach Nutzlast hat der Wingcopter eine Reichweite von 100 km. Die Drohne bietet die Wendigkeit eines Hubschraubers mit dem Vorteil eines Flugzeugs.

Im Hover-Modus arbeiten die Motoren vor und hinter den Flügeln, wobei sie sich beim Vorwärtsfliegen ober- und unterhalb der Flügel befinden. Diese einzigartige Konfiguration stützt den Wingcopter mit maximaler Stabilisation aus, damit er auch in geneigten Winkeln und auch während des Vorwärtsflugs in Höchstgeschwindigkeit, über lange Distanz hinweg, einwandfrei fliegen kann.

Für bestmögliche Ergebnisse im Vermessungsbereich hat Geozone nun die 3D-Mapping-Lösung Scanfly Lidar integriert. Dieses System wurde speziell für UAV-Anwendungen entwickelt. Mit der integrier-

ten Inertialen Messeinheit (IMU) – einer Kombination von INS und GNSS – arbeiten SLAM-Algorithmen zusammen, um die beste Genauigkeit beim Vermessen zu gewährleisten, wenn kein GPS-Signal vorhanden ist.

Scanfly Lidar ermöglicht absolute Positionierung und Kompatibilität, denn die Genauigkeit der Vermessung der Koordinaten kann mithilfe von Rinex-Daten von eigenen GPS-Stationen oder von dritten Netzen verbessert werden. Abhängig von den nötigen Informationen können die exportierten Dateien mit jeder Applikation von Dritten verarbeitet werden. Die erzeugte Punktwolke ist in die meist bekannten Formate oder in die 3D-Target-Software Smart Processing übertragbar.

## Weitere Informationen unter:

<http://www.geozone.com>

## REDAKTION

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Blankenbach (Schriftleitung) | Geodätisches Institut | RWTH Aachen | Mies-van-der-Rohe-Str. 1 | 52074 Aachen | Tel.: 02 41 / 80-953 00 | Fax: 02 41 / 80-9 21 42 | E-Mail: [blankenbach@gia.rwth-aachen.de](mailto:blankenbach@gia.rwth-aachen.de)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Berndt Neuner (Schriftleitung) | Department für Geodäsie und Geoinformation | TU Wien | Gusshausstraße 27-29 | 1040 Wien | Tel.: +43 (1) 5 88 01 / 1 28 40 | Fax: +43 (1) 5 88 01 / 1 28 94 | E-Mail: [hans.neuner@geo.tuwien.ac.at](mailto:hans.neuner@geo.tuwien.ac.at)

## VERLAG

VDE VERLAG GMBH | Bismarckstr. 33 | 10625 Berlin | Tel.: 0 30 / 34 80 01-0 | Fax: 0 30 / 34 80 01-9088 | Internet: [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de)  
Geschäftsführung: Dr.-Ing. Stefan Schlegel | Margret Schneider  
Verlagsleitung Zeitschriften: Dipl.-Ing. Ronald Heinze  
Abonnement-Service & Adressänderung: Cem Küney | Vertriebsunion Meynen GmbH & Co.KG | Große Hub 10 | 63344 Eltville am Rhein | Tel.: 0 61 23 / 92 38-234 | Fax: 0 61 23 / 92 38-244 | E-Mail: [vde-leserservice@vde-service.de](mailto:vde-leserservice@vde-service.de)

## ANZEIGEN

Anzeigenleitung: Ronny Schumann  
Anzeigenverkauf: Katja Hanel | Goethering 58 | 63067 Offenbach | Tel.: 0 69 / 84 00 06-13 41 | Fax: 0 69 / 84 00 06-93 41 | E-Mail: [katja.hanel@vde-verlag.de](mailto:katja.hanel@vde-verlag.de) | Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 32 vom 01.01.2017

## Bezugsbedingungen/Bezugspreise 2017 (unverbindliche Preisempfehlung)

Jahresabonnement Inland €141,- inkl. Versandkosten;  
Jahresabonnement Ausland (Europa) € 149,- inkl. Versandkosten.  
Vorzugsabonnement für Studenten und Referendare im Vermessungsdienst (gegen Nachweis) Inland € 80,- inkl. Versandkosten, Einzelheft € 15,50 zzgl. Versandkosten. Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt.

## Reviewverfahren

Alle wissenschaftlichen Fachbeiträge werden einem Begutachtungsverfahren nach internationalem Standard unterzogen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.gispoint.de](http://www.gispoint.de). Die avn ist in der internationalen Zitationsdatenbank Scopus gelistet.

Druck: Kessler Druck + Medien | Michael-Schäffer-Str. 1 | 86399 Bobingen  
Erscheinungsweise: 9 Ausgaben jährlich

## INTERNET

Website: [www.gispoint.de](http://www.gispoint.de)

## Beirat

Dipl.-Ing. Jörg Fehres, Bezirksregierung Köln, Dezernat ländliche Entwicklung und Bodenordnung | Prof. Dr.-Ing. habil. Hansjörg Kutterer, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) | Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Linke, Technische Universität Darmstadt, Geodätisches Institut | Prof. Dr.-Ing. Thomas Luhmann, Jade-Hochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik | Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Schlemmer, Technische Universität Darmstadt, Geodätisches Institut | Dipl.-Ing. (FH) Klaus Schleuβinger, Leica Geosystems GmbH Vertrieb, München | Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schwarz, Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Bauingenieurwesen, Bereich Geodäsie | Prof. Dr.-Ing. Robert Seuß, Fachhochschule Frankfurt am Main, Labor für Geoinformation | Prof. Dr.-Ing. Rudolf Staiger, Hochschule Bochum, Fachbereich Vermessung und Geoinformatik | Dr.-Ing. Michael Vogel, Trimble Jena GmbH, Jena | Prof. Dr.-Ing. habil. Lambert Wanning, Technische Universität Dresden, Geodätisches Institut | Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Wieser, ETH Zürich, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie.

## © Copyright

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichung kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion vom Verleger und Herausgeber nicht übernommen werden. Die Zeitschriften, allein ihr enthaltene Beiträge und Abbildungen, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Mit der Annahme des Manuskripts und seiner Veröffentlichung in dieser Zeitschrift geht das umfassende, ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht auf den Verlag über. Dies umfasst insbesondere das Printmediarecht zur Veröffentlichung in Printmedien aller Art sowie entsprechender Vervielfältigung und Verbreitung, das Recht zur Bearbeitung, Umgestaltung und Übersetzung, das Recht zur Nutzung für eigene Werbezwecke, das Recht zur elektronischen/digitalen Verwertung, z.B. Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen, zur Veröffentlichung in Datenbanken sowie Datenträger jedweder Art, wie die Darstellung im Rahmen von Internet- und Online-Dienstleistungen, CD-ROM, CD und DVD und der Datenbanknutzung und das Recht, die vorgenannten Nutzungsrechte auf Dritte zu übertragen, d.h. Nachdruckrechte einzuräumen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zur Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Mit Namen oder Zeichen des Verfassers gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen für Autorenbeiträge.

## Datenschutz

Ihre personenbezogenen Daten werden von uns und den Unternehmen der VDE VERLAG GMBH, unseren Dienstleistern sowie anderen ausgewählten Unternehmen verarbeitet und genutzt, um Sie über interessante Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Wenn Sie dies nicht mehr wünschen, schreiben Sie bitte an [Kundenservice@vde-verlag.de](mailto:Kundenservice@vde-verlag.de).

**avn.** allgemeine  
vermessungs-  
nachrichten.

124. Jahrgang | ISSN 0002-5968



# Wichmann



Nur für  
Abonnenten:  
Online-Archiv mit  
allen Beiträgen  
ab 2006!

Alles im Blick:

## avn. – Die Zeitschrift für Geodäsie und Geoinformation

Seit über 125 Jahren informiert die Zeitschrift **avn. allgemeine vermessungs-nachrichten** unabhängig, sachlich und wissenschaftlich fundiert über alle Bereiche der Geodäsie und Geoinformation. Fachschwerpunkte sind u. a. Ingenieurvermessung, Optische Messtechnik, Laserscanning, GNSS, Landmanagement und Kommunale GIS.

Jetzt Probeheft anfordern: (061 23) 92 38 234 oder [www.gispoint.de/probeheft-abo](http://www.gispoint.de/probeheft-abo)



**Ja, ich bestelle:**  Jahresabonnement **avn.** mit Online-Zugriff: 119,- €  
 Studenten-Jahresabonnement **avn.** mit Online-Zugriff: 58,- €

**Fax: (061 23) 92 38 244**

Firma  Abteilung  Branche

Straße  PLZ / Ort  Land

Telefon  Fax  E-Mail

Datum  rechtsverbindliche Unterschrift/  
Stempel der Firma  Werb.-Nr. 2017AVN01

**Leica**  
Geosystems

**Be Captivated**

Besuchen Sie [www.leica-geosystems.com/becaptivated](http://www.leica-geosystems.com/becaptivated)  
für mehr Information und eine Vorführung.

**Viva**

## Leica Viva GS16

Erleben Sie die Innovation in 3D

Überzeugen Sie sich von dem selbstlernenden GNSS mit RTKplus und SmartLink und der vollständigen Integration in die neue Leica Captivate Feld-Software. RTKplus mit dem robusten 555-Kanal Empfänger wählt automatisch die besten GNSS-Signale aus. SmartLink nutzt Precise Point Positioning, um selbst ohne RTK Korrekturdaten genaue Koordinaten erhalten zu können. Erleben Sie die 3D-Innovation mit den genauesten Positionen an jedem Ort.



Leica Geosystems GmbH  
[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



© Copyright 2016 Leica Geosystems. All rights reserved.

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
HEXAGON