

Frühbuchertermin
bis 10. Januar 2017

Termin/Ort

9. und 10. Februar 2017
GENO-Haus Stuttgart GmbH & Co. KG Verwaltungsgesellschaft
Heilbronner Straße 41, 70191 Stuttgart

Preis

	bis 10.1.	ab 11.1.
Mitglied DVW, BW VDV, BDVI, DGFP	200 €	220 €
Mitglied DVW, BW VDV, BDVI, DGFP in Ausb.	85 €	105 €
Nichtmitglied	240 €	260 €

Ingenieurkammer

Für dieses Seminar ist die Anerkennung als Fortbildungsveranstaltung bei der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen beantragt.

Leistungen

Seminarteilnahme inklusive Catering
Gedruckter Tagungsband
Gemeinsames Abendessen im GENO-Haus am 9.2.2017

Organisation und weitere Informationen

M. Sc. Aiham Hassan
Institut für Ingenieurgeodäsie, Universität Stuttgart
Geschwister-Scholl-Straße 24D, 70174 Stuttgart
Tel.: 0711 685-84042
E-Mail: aiham.hassan@ingeo.uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de/ingeo

Anmeldung

www.uni-stuttgart.de/ingeo/uav2017



Tagungsort

GENO-Haus Stuttgart GmbH & Co. KG Verwaltungsgesellschaft
Heilbronner Straße 41, 70191 Stuttgart

Anreise mit dem PKW

Parken im GENO-Haus ist für die Seminarteilnehmer kostenlos.
Wegen der direkten Bahnhofsnähe empfiehlt sich die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

Anreise mit der Bahn

Mit der Deutschen Bahn zum Hauptbahnhof Stuttgart, dann mit dem Taxi (~7 €, 3 Min.), zu Fuß (~10 Min.) oder mit den U-Bahnen der Linien U5, U6, U7, U12 oder U15 bis zur Haltestelle Stadtbibliothek (~2 Min.).

Übernachtung/Hotel

Informationen zu Hotels und Übernachtungsmöglichkeiten finden Sie unter anderem unter www.Stuttgart.de/Tourismus/Übernachten_in_Stuttgart.

156. DVW-Seminar

Unmanned Aerial Vehicles 2017 (UAV 2017)

- Grundlagen
- Kalibrierung und Auswertung
- Erfahrungen aus der Praxis
- Innovationen und Zukunft



9. und 10. Februar 2017 in Stuttgart

Leitung

Prof. Dr.-Ing. Volker Schwieger, Universität Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Uwe Sörgel, Universität Stuttgart
Dr.-Ing. Klaus Fritzensmeier, Leica Geosystems GmbH Vertrieb, München
Prof. Dr.-Ing. Norbert Haala, Universität Stuttgart
Dr.-Ing. Danilo Schneider, TU Dresden

Veranstalter

■ DVW AK 3 »Messmethoden und Systeme« ■ BILDUNGSWERK VDV, FG 2 »Messverfahren« ■ DGPF AK »Sensoren und Plattformen« ■ DGPF AK »Optische 3D Messtechnik« ■ Institut für Ingenieurgeodäsie, Universität Stuttgart ■ Institut für Photogrammetrie, Universität Stuttgart ■ DVW Baden-Württemberg e.V.

GEODÄSIE-AKADEMIE

www.geodaesie-akademie.de





Unmanned Aerial Vehicles 2017 (UAV 2017)

Seminarinhalte

Unbemannte Flugsysteme (englisch: Unmanned Aerial Vehicles oder Systems; UAV oder UAS) spielen bei Vermessungsanwendungen eine zunehmende Rolle: Katastervermessungen, Gebäudeinspektionen, Geländeaufnahmen sind nur einige Beispiele für den erfolgreichen Einsatz der UAVs. In diesem Seminar werden Praktiker Vorträge für Praktiker halten und unterschiedliche Einsatzszenarien von UAVs aufzeigen.

In der Regel werden auf UAVs Kameras zur Datenerfassung eingesetzt. Die Georeferenzierung kann dabei über Passpunkte, direkt mittels einer genau bestimmten Flugtrajektorie oder in Kombination beider Verfahren erfolgen. Die Erfassung der Trajektorie des UAV erfolgt in der Regel mittels GNSS.

Dieses Seminar diskutiert die Anforderungen an die einzusetzenden Kameras, beleuchtet die rechtlichen und operationellen Rahmenbedingungen für den UAV-Einsatz und geht auf die Kalibrierung von Kameras und Kamerasystemen ein.

Weitere Themen sind die Nutzung von Laserscannern als alternative Sensoren zur Datenerfassung, die Georeferenzierung und Steuerung von UAVs mittels Tachymetern sowie der Einsatz von Radarsensoren zur Kollisionsvermeidung.

Zielgruppe

Kolleginnen und Kollegen aus der Praxis, der Forschung oder der Ausbildung aus den Bereichen der Geodäsie, der Geoinformatik und benachbarten Disziplinen, die sich zu den hochaktuellen Thema der Vermessung mit unbemannten Flugsystemen informieren möchten.

Donnerstag, 9. Februar 2017	
11.30	Registrierung
12.45	Eröffnung
13.00	Session 1 – Grundlagen Moderation: Dr.-Ing. Klaus Fritzensmeier, Leica Geosystems
	UAV – Anforderungen und Möglichkeiten N. Haala, V. Schwieger; Universität Stuttgart
	Unmanned Aerial Systems – Auslegung, Einsatzbereiche und operative Rahmenbedingungen A. Strohmayer, Universität Stuttgart
	Deutsches Erprobungsgelände UAS – Chancen und Testmöglichkeiten E. Lauschner, BavAIRia e.V. München
15.00	Kaffeepause
15.30	Session 2 – Kalibrierung und Auswertung Moderation: Prof. Dr-Ing. Uwe Sörgel, Universität Stuttgart
	Kameras für UAS – Eine Marktübersicht H.-J. Przybilla, HS Bochum
	Kalibrierung und Qualitätsuntersuchungen UAV-basierter Kamerasysteme M. Cramer (Universität Stuttgart), H.-J. Przybilla (HS Bochum), H. Meissner, K. Stebner (DLR Berlin)
	Photogrammetrische Auswertung von UAV-Bildern Ch. Strecha, Pix4D SA
	Herausforderungen bei der passpunktfreien Vermessung mit UAVs M. Möller, MAVinci GmbH
19.00	Abendessen

Freitag, 10. Februar 2017	
9.00	Session 3 – Erfahrungen aus der Praxis Moderation: Prof. Dr.-Ing. Norbert Haala, Universität Stuttgart
	UAV in der Ingenieurvermessung, Anwendungen, Möglichkeiten und Erfahrungswerte aus der Praxis gesehen O. Schmechtig, Ingenieurbüro Oliver Schmechtig Ergoldsbach
	UAV-Photogrammetrie – Von der Flugplanung zum fertigen 3D-Modell – Erkenntnisse und praktische Herausforderungen D. Stier, Glückauf Vermessung GmbH, Sondershausen
	Aktuelle photo based scanning Projekte aus dem Ingenieuralltag U. Völter, intermetric GmbH, Stuttgart
	Spezialgebiet: 3D-Denkmaldokumentation – Zur photorealistischen Dokumentation und Datenfusion aus Laserscanning & SFM-Photogrammetrie mit UAV und Ultraleicht-Paraglider M. Schaich, ArcTron 3D GmbH
11.00	Kaffeepause
11.30	Session 4 – Innovationen und Zukunft Moderation: Prof. Dr-Ing. Volker Schwieger, Universität Stuttgart
	RIEGL LiDAR-Lösungen für die UAV-basierte Vermessung T. Gaisecker, RIEGL Laser Measurement Systems GmbH
	Guidance of UAV with Robot Total Station for Architectural Fabrication Processes A. Maxim, O. Lerke, M. Prado, M. Dörstelmann, A. Menges, V. Schwieger; Universität Stuttgart
	Anwendung von Radar-Sensoren in UAV D. Genschow, Silicon Radar
13.00	Abschlussdiskussion