



KONFERENZBROSCHÜRE

13. & 14. November 2025

**Hochschule Magdeburg-Stendal
Campus Magdeburg**



**BAU
SCAN²⁰²⁵**



BauScan2025-App



WLAN

Netzwerkname: Tagung
Schlüssel: welcome2025

INHALTSVERZEICHNIS

Grußwort	4
Rückblick	5
Veranstalter	8
Programm	10
Fachvorträge	18
Workshops	24
Aussteller	26
Raumplanung	28
Abendveranstaltung	30
Weiterbildung	31
Medienpartner	31
Ausblick	32
Feedback zur Konferenz	34
Impressum	35

GRÜßWORT

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

mit der BauScan2025 in Magdeburg steht uns erneut ein spannendes Forum für Innovation und Austausch bevor. Diese Fachveranstaltung bringt Expertinnen und Experten aus dem Bereich Bau- und Vermessungstechnik zusammen, um aktuelle Entwicklungen, Technologien und neue Perspektiven zu entdecken und zu diskutieren. Ich wünsche allen Beteiligten anregende Gespräche und wertvolle fachliche Impulse.

Die Erfassung von Daten mittels Laserscanning zählt zu den herausragenden technologischen Innovationen der vergangenen Jahre. Die Entwicklungen in diesem Bereich schreiten in beeindruckendem Tempo voran und eröffnen der Vermessungs- und Baupraxis völlig neue Möglichkeiten. Wo früher mechanische oder elektrooptische Messinstrumente zum Einsatz kamen, übernehmen heute präzise und leistungsfähige Scanner die Erfassung komplexer Geometrien – nahezu autonom und mit einer zuvor kaum vorstellbaren Genauigkeit.

Die auf der BauScan2025 vorgestellten Technologien verdeutlichen, wie weit sich die Branche entwickelt hat und wie eng Forschung, Entwicklung und Anwendung mittlerweile miteinander verzahnt sind. Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt unterstützt gemeinsam mit verschiedenen Lehranstalten und Institutionen vielfältige Forschungs- und Entwicklungsprojekte – insbesondere im Rahmen studentischer Arbeiten, die neue und kreative Ansätze in die Praxis einbringen.

Im Bereich der Geoinformation steht die Nutzung von Scanning-Technologien zunehmend im Zusammenhang mit der Fernerkundung, der Entwicklung präziser Oberflächenmodelle und der Erstellung Digitaler Zwillinge. Hier zeigen sich die Potenziale die-

ser Technologien besonders deutlich und eröffnen neue Wege für die KI-gestützte Datenanalyse und -verarbeitung.

Angesichts der dynamischen technologischen Fortschritte ist es von besonderer Bedeutung, den Markt nicht nur zu beobachten, sondern aktiv an seiner Weiterentwicklung mitzuwirken. Durch den Austausch innovativer Ideen und die Kombination bewährter Methoden mit neuen Ansätzen entstehen Lösungen, welche die Zukunft unserer Branche maßgeblich gestalten werden. Die Entwicklung und Erstellung Digitaler Zwillinge gehören sicherlich zu den Herausforderungen, denen sich nicht nur die Geoinformaten stellen müssen.

Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der BauScan2025 wünsche ich spannende Einblicke, inspirierende Begegnungen und viel Erfolg beim fachlichen Austausch.

Ihre Cordula Jäger-Bredenfeld



Cordula Jäger-Bredenfeld

Präsidentin Landesamt für Vermessung
und Geoinformation Sachsen-Anhalt

RÜCKBLICK

Mit der BauScan2025 findet nun bereits die achte Auflage unserer Fachkongressreihe statt – übrigens von Beginn an auf dem wunderschönen Magdeburger Campus. Ein passender Anlass, um einen kurzen Rückblick zu wagen.

Nach dem Start im Jahr 2010 hat sich die BauScan von einer Pionierveranstaltung zu einem etablierten Treffpunkt der deutschsprachigen Laserscanning-Community entwickelt. Seit 2011 folgt sie einem zweijährigen Rhythmus (mit Ausnahme der coronabedingten Pause 2021), der sich unseres Erachtens bewährt hat: ein zeitlicher Abstand, der genügend Raum für neue Entwicklungen lässt – und zugleich kurz genug ist, um den fachlichen Austausch lebendig zu halten.

Das Konzept aus Fachvorträgen, Ausstellervorträgen, Workshops und einem umfangreichen Ausstellerforum wird, wie die wachsenden Besucherzahlen zeigen, sehr gut angenommen. Das anhaltend große Interesse an unserer BauScan ist ein eindrucksvoller Beleg dafür, dass Laserscanning und verwandte Technologien längst kein Nischenthema mehr sind.

Von besonderer Bedeutung ist sicherlich der persönliche Austausch – sowohl unter den Teilnehmern, als auch mit den Fachausstellern. Hierfür eignen sich unsere kompakten Räumlichkeiten auf einer gesamten Ebene des Hörsaalgebäudes der Hochschule Magdeburg-Stendal mit drei Hörsälen und drei Seminarräumen in idealer Weise – ergänzt durch das gesellige und lockere Zusammensein im Rahmen der Abendveranstaltung in der Magdeburger Altstadt.

Inhaltlich hat sich die BauScan im Laufe der Jahre stetig weiterentwickelt: Aus einer ursprünglich auf Laserscanning fokussierten Plattform ist inzwischen

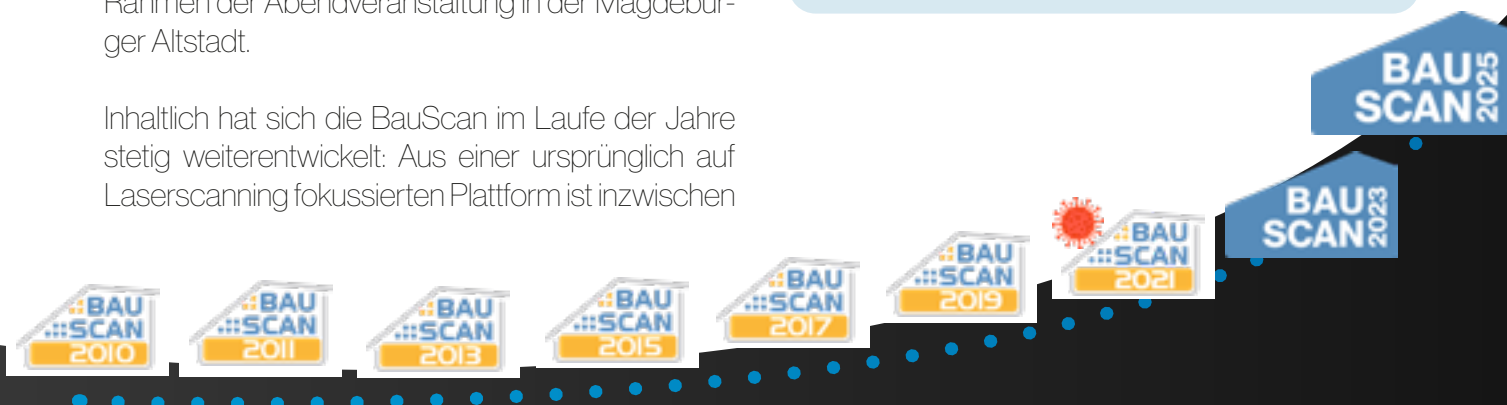
ein Forum für ein breites Themenspektrum entstanden – von UAV/UAS über Künstliche Intelligenz, Building Information Modeling (BIM) und Virtual Reality bis hin zu Sensorkombinationen. Unser Veranstaltungsname, hervorgegangen aus der Verbindung von „Bauwerk“ und „Scannen“, stand während dieses Prozesses jedoch nie zur Disposition – und wird uns (und Ihnen) auch künftig erhalten bleiben.

Wie gewohnt bietet auch die diesjährige Veranstaltung wieder ein vielseitiges Fachprogramm mit Referenten aus Wissenschaft und Praxis, flankiert von zahlreichen Fachausstellern, die ihre neuesten Hard- und Softwarelösungen präsentieren. Wir blicken nun voller Vorfreude auf die kommenden beiden Tage der BauScan2025 – mit inspirierenden Impulsen, bekannten und neuen Gesichtern sowie hoffentlich ebenso viel Begeisterung, Neugier und fachlichem Austausch.

Am Ende der zwei Tage werden wir dann sagen: Nach der BauScan ist vor der BauScan. Auf ein Neues im Jahr 2027 ...

Ihr
Tobias Scheffler

***Last but not least:
Auch in diesem Jahr gibt es wieder unsere Konferenzbroschüre – wir hoffen, sie ist informativ und hilft Ihnen bei Ihrer ganz persönlichen Gestaltung dieser Konferenz.***



Alles aus einer Hand

Ihr Systemhaus für 3D-Laserscanning





Eine Plattform, mit der Sie Daten visuell organisieren, kommentieren und teilen können: **3D Laserscans, Fotos, 360° Bilder, Dokumente, Infopunkte.**

Ihr Nutzen und Mehrwert

- ✓ Offline, Online, oder eigenen Infrastruktur
- ✓ Große Scans, kleine Dateien, starke Leistung
- ✓ Alle visuellen Daten auf einer Plattform
- ✓ Projekte mit neuen Scans aktualisieren
- ✓ Für kleine und große Projekte entwickelt
- ✓ Projekte verlinken, externe Live-Links

Alles für effektive
visuelle Zusammenarbeit



viinplan.com



START FREE

VERANSTALTER



Prof. Dr. Tobias Scheffler

Hochschule
Magdeburg-Stendal
Lehrgebiet
Vermessungswesen

- Studium an der Bergakademie Freiberg
- Forschungsstudium, Promotion
- wissenschaftlicher Mitarbeiter
- Gesellschafter in einem Vermessungsbüro
- Professur für Vermessungswesen



Michael Jakobi

Hochschule
Magdeburg-Stendal
Laboringenieur im
Vermessungslabor

- Ausbildung zum Vermessungstechniker
- Studium zum Vermessungsingenieur, Oldenburg
- Vermessungsingenieur in div. Ingenieurbüros
- Laboringenieur im Vermessungslabor



Im Juli 1991 beschloss das sachsen-anhaltische Kabinett die Errichtung der Fachhochschule Magdeburg. Ursprünglich verstreut in Magdeburgs Innenstadt gelegen fand im Jahr 2000 der Umzug aller Fachbereiche und Einrichtungen auf den neuen Campus im Herrenkrug statt. Seither bildet das in früheren Zeiten von Wehrmacht und Sowjetarmee als Artilleriestandort und Lazarett genutzte, ca. 200.000 m² große Areal das neue Zuhause der Fachhochschule Magdeburg.

Die vorausgegangenen Sanierungen und Neubaumaßnahmen sowie die großzügige, parkähnliche Gestaltung des Geländes führten dazu, dass der Magdeburger Campus 2018 auf Studycheck.de als schönster Campus Deutschlands gewählt wurde.

Im Jahr 2000 erfolgte die Zusammenlegung der Fachhochschule Magdeburg mit der Fachhoch-

schule Altmark i. G. zur **Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)**. Sie besteht heute aus 5 Fachbereichen (davon 3 in Magdeburg) mit insgesamt ca. 5.500 Studierenden in 50 Bachelor- und Masterstudiengängen. Der Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit entstand 2015 durch Zusammenlegung der beiden Alt-Fachbereiche Bauwesen und Wasser- und Kreislaufwirtschaft. Mit 12 Studiengängen (davon 5 Bachelor-, 6 Master- und ein dualer Bachelorstudiengang), ca. 1.100 Studierenden sowie 75 Beschäftigten gehört er zu den beiden größten Fachbereichen der Hochschule. Für angehende Bauingenieure werden ein Bachelor- und ein Masterstudiengang Bauingenieurwesen (letzterer mit den Vertiefungsrichtungen Tief- und Verkehrsbau und Konstruktiver Ingenieurbau), ein dualer Studiengang Bauingenieurwesen sowie ein Masterstudiengang Energieeffizientes Bauen und Sanieren angeboten.



Eric Bergholz

Laserscanning Europe GmbH
Geschäftsführer

- Studium Vermessungswesen
- Projektleiter Laserscanning
- Sales Support bei iQvolution/FARO
- 2009 Gründung LSE



Doreen Hörold

Laserscanning Europe GmbH
Shop Manager

- Studium Vermessungswesen
- stellv. Büroleiterin in einem Ingenieur-Vermessungsbüro
- seit 2011 bei LSE



Lissi Haubenreißer

Laserscanning Europe GmbH
Marketing Manager

- Studium Fachübersetzen
- Studium Techn. Redaktion & Wissenskommunikation
- studentische Hilfskraft bei LSE
- seit 2013 Vollzeit bei LSE

Die **Laserscanning Europe GmbH** wurde am 15.04.2009 gegründet. Mit mittlerweile fünf Standorten deutschlandweit sowie einem großen internationalen Netzwerk bieten wir, als führendes Systemhaus für 3D-Laserscanning, weltweit einen umfassenden Service rund um die innovative Laserscanning-Technologie.

Mit Vermietung und Verkauf von Laserscanning-Hardware, -Software und -Zubehör stellen wir unseren Kunden die nötigen Werkzeuge zur Realisierung ihrer Projekte zur Verfügung. Als unabhängiger und erfahrener Partner können wir unseren Kunden die jeweils beste Projektlösung anbieten. In unseren Schulungen geben wir unser Know-how und unsere Erfahrung aus verschiedensten Projekten weiter. Darüber hinaus unterstützen wir unsere Kunden bei Bedarf bei der Erfassung, Auswertung der Scan-daten und Modellierung.

WAS ZEICHNET LASERSCANNING EUROPE ALS PARTNER AUS?

- Wir verfügen über langjährige Erfahrung und können auf zahlreiche Projekte mit namhaften Kunden zurückblicken.
- Wir garantieren eine praxisnahe Beratung. Dank unserer fünf Büros in Deutschland finden Sie unsere Experten auch in Ihrer Nähe.
- Wir analysieren Kundenwünsche und Aufgabenstellungen im Detail, um unsere Kunden bestmöglich zu unterstützen.
- Dank eines internationalen Netzwerks können wir Ihnen lokalen Support für weltweite Projekte bieten.
- Wir sind ein Partner für alle Fälle – Training, Miete, Kauf, Projektsupport u. v. m.

PROGRAMM DONNERSTAG

Zeit	Fachvorträge Hörsaal 6
12:00 Uhr	Begrüßung und Eröffnung Prof. Dr. Manuela Schwartz , Rektorin der Hochschule Magdeburg-Stendal Prof. Dr. Torsten Schmidt , Dekan des Fachbereichs Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit der Hochschule Magdeburg-Stendal Prof. Dr. Tobias Scheffler & Eric Bergholz , Veranstalter
12:30 - 13:15 Uhr	Überblick (Moderation: Prof. Dr. Tobias Scheffler) Prof. Dr. Thomas Kersten (HafenCity Universität Hamburg): Laserscanner in Motion – Mobile Scansysteme im Überblick. Peter Selig (Drohnenflugschule24 GmbH, Magdeburg): Aktuelle rechtliche Situation für UAS-Piloten.
13:15 - 13:45 Uhr	Kaffeepause, Ausstellerforum
13:45 - 14:45 Uhr	Innovative Datenakquise (Moderation: Dr. Rainer Fletling) Felix Gruner (technet GmbH, Berlin): Auf den Hund gekommen? Über autonomes Laserscanning mit Hilfe robotischer Plattformen. Lennart Vulprecht (Generation Robots GmbH, Berlin): Autonome mobile Roboter als Plattform für die Akquisition von Laserscannerdaten. Dr. Juilson Jubanski (3D RealityMaps GmbH, München): Innovative Geodatenerfassung und KI als Schlüsseltechnologien für Smart Cities.
14:45 - 15:15 Uhr	Kaffeepause, Ausstellerforum

Ausstellervorträge Hörsaal 5	Workshops Hörsaal 4
Videoübertragung aus Hörsaal 6	
Videoübertragung aus Hörsaal 6	Laserscanning Europe GmbH Vom Scan zum Splat – Digitale Planung und Archivierung mit Gaussian Splatting
Kaffeepause, Ausstellerforum	
Limess Messtechnik und Software GmbH: SURPHASER = hochgenaues Laserscanning. Allterra Deutschland GmbH: Live-Punktwolkenregistrierung und -georeferenzierung im Feld mit der Trimble Perspective Scanning-Feldsoftware. rmDATA GmbH: Punktwolkenverarbeitung wie Sie sein sollte – einfach, schnell und automatisiert.	RIEGL Deutschland Vertriebs- gesellschaft mbH Der RIEGL VZ-600i: LIVE Datenaufnahme und -Prozessierung.
Kaffeepause, Ausstellerforum	

PROGRAMM DONNERSTAG

Zeit	Fachvorträge Hörsaal 6
15:15 - 16:45 Uhr	Anwendungen (Moderation: Prof. Dr. Thomas Kersten) Dr. Thomas Martienßen (TU Bergakademie Freiberg): Das Monitoring im Entwässerungstunnel der Zentraldeponie Cröbern mit Totalstation und Laserscanning. Philipp Janka (Janka Ingenieurbüro Verm. und Geoinformation, Schwandorf): Erfassung historischer Felsenkeller – Effiziente Vermessung mit Handscanner und Drohne. Saskia Friedrich (Glückauf-Vermessung GmbH, Sondershausen): Anwendung von Laserscanning im Bergbau. Ralf Breker (LKA München): Holodeck – das VR-Lab der bayerischen Polizei.
ab 18:30 Uhr	Abendveranstaltung im Meat & Eat By Riha*

Ausstellervorträge Hörsaal 5

Leica Geosystems GmbH:

360°-Überblick – Der praktische Hardware-Check für Ihre Projekte.

Mensch und Maschine Deutschland GmbH:

Durchgängige Prozesse für den Maschinenbau und die Bauindustrie im Autodesk-Umfeld.

FARO Europe GmbH:

FARO Technologies, eine Firma von Ametek – Innovativ, digital und zuverlässig.

VIIN GmbH:

Vinplan im Überblick – Interaktive Digitale Baustelle für Architekt:innen und Ingenieur:innen.

Workshops Hörsaal 4

rmDATA GmbH

Die einfache Lösung für Scan2BIM – Reality3D!

Abendveranstaltung im Meat & Eat By Riha*



* Meat & Eat By Riha
Schleinufer 14
39104 Magdeburg



Lage Abendveranstaltung

PROGRAMM FREITAG

Zeit	Fachvorträge Hörsaal 6
9:00 - 10:00 Uhr	Erfahrungsberichte (Moderation: Dr. Thomas Martienßen) Johannes Rechenbach (Laser Scanning Architecture, Hannover): Das bessere Aufmaß: Ein Fazit nach über 500 LSA-Scan-Projekten. Jubin Dibazar (1000hands AG, Berlin): TLS, SLAM – Erfahrung aus Großprojekten. Sebastian Zell (Sebastian Zell CAD- und Aufmass Service, Berlin): Qualität in Scanning-Projekten.
10:00 - 10:30 Uhr	Kaffeepause, Ausstellerforum
10:30 - 12:00 Uhr	Brückenbauwerke, Stahlbau, Baustellendokumentation (Moderation: Prof. Dr. Jens Hartmann) Nikolaus Studnicka (RIEGL Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH, Gilching): Bestandsaufnahme und Monitoring von Brückenbauwerken. Caroline Wauker (MKP GmbH, Hannover): Die digitale Bestandserfassung von Brücken und die Weiternutzung der Ergebnisse für Digitale Zwillinge am Praxisbeispiel. Simon Geuder (GeuKo Laserscan GbR, Wassertrüdingen): Laserscan im Stahlbau – Hardware, Software und Workflows. Marcus Kasse (Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG): 3D-Baustellendokumentation: Alternativen zu Tachymeter und GNSS.
12:00 - 12:30 Uhr	Kaffeepause, Ausstellerforum

Ausstellervorträge Hörsaal 5	Workshops Hörsaal 4
RIEGL Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH: Terrestrisches Laserscanning für Infrastrukturplanung und Ingenieurvermessung. NavVis GmbH: NavVis – ein kurzer Einblick. technet GmbH: Qualitätssicherung beim kinematischen Laserscanning.	Leica Geosystems GmbH & Mensch und Maschine Deutschland GmbH 3D-Laserscanning leicht gemacht – vom Scan zur digitalen Planungsvorlage.
Kaffeepause, Ausstellerforum	
	Allterra Deutschland GmbH Einfache und präzise Feldregistrierung und -georeferenzierung beim TLS mit dem Trimble X9 Laserscanner und der Trimble Perspective Feldsoftware. VIIN GmbH 360° Digitale Projektdokumentation – Virtuelle Rundgänge für Ingenieure. <i>(Workshop im Seminarraum 5)</i>
Kaffeepause, Ausstellerforum	

PROGRAMM FREITAG

Zeit	Fachvorträge Hörsaal 6
12:30 - 13:30 Uhr	BIM, 3D-Tour (Moderation: Eric Bergholz) Huner Khalil (Hochschule Anhalt, Dessau): BIM in der Lehre, aktueller Stand und zukünftige Chancen – ein Praxisbericht der Hochschule Anhalt. Prof. Dr. Mona Hess (Otto-Friedrich-Universität Bamberg), Dr. Alexander Stenzer (AriInfoWare GmbH, Passau): Scan to BIM in der Denkmalpflege. Fabian Wegner (Laserscanning Europe GmbH, Magdeburg): 1. FC Magdeburg: Erstellung einer Stadion-Tour aus 3D-Daten.
ca. 13:45 Uhr	Veranstaltungsende

Ausstellervorträge

Hörsaal 5

Workshops

Hörsaal 4

FARO Europe GmbH

**Meet the „Stream-Team“ –
flexible und sichere
Datenerfassung,
Aufbereitung und
Weitergabe.**

Veranstaltungsende

FACHVORTRÄGE

Die Fachvorträge finden im Hörsaal 6 statt



Prof. Dr. Thomas Kersten
HafenCity Universität Hamburg

Laserscanner in Motion – Mobile Scansysteme im Überblick

In diesem Beitrag wird ein Überblick über die Technologie und die aktuellen mobilen Laserscanningsysteme gegeben.



Peter Selig
Drohnenflugschule24 GmbH, Magdeburg

Aktuelle rechtliche Situation für UAS-Piloten.

Welche rechtliche Grenzen sind zur Zeit aktuell? Wo kann ich mit meinem UAS fliegen, ohne Probleme zu bekommen? Wo ist es verboten zu fliegen? Kann ich mein aktuelles UAS auch in Zukunft noch verwenden? Fragen, die nach einem kurzen Vortrag direkt mit dem Referenten besprochen werden können.



Felix Gruner
technet GmbH, Berlin

Auf den Hund gekommen? Über autonomes Laserscanning mit Hilfe robotischer Plattformen.

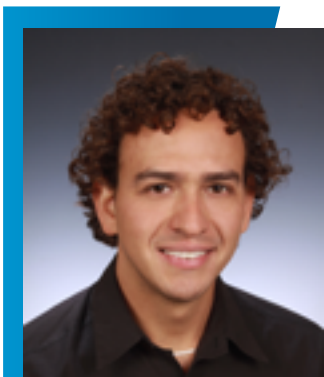
Roboterhunde auf Baustellen? Was futuristisch klingt, eröffnet neue Wege für das digitale Bauen. Mit autonomen Plattformen und 3D-Laserscannern lassen sich Bauwerke präzise erfassen, Daten lokal verarbeiten und Soll-Ist-Abgleiche direkt ins BIM zurückspielen. Der Vortrag zeigt, wie Robotik den Baufortschritt transparent dokumentiert, und die Brücke zwischen digitaler Planung und realer Baustelle schlägt – und geht dabei auf Herausforderungen sowie aktuelle Forschungsergebnisse ein.



Lennart Vulprecht
Generation Robots GmbH, Berlin

Autonome mobile Roboter als Plattform für die Akquisition von Laserscannerdaten.

Autonome mobile Roboter können die Akquisition der verschiedensten Daten erleichtern, indem Sie als Träger von Messgeräten gleichmäßige, vergleichbare und vollständige Punktwolken und lokalisierte Messwerte aufnehmen. Die Erfassung der Umgebung zur Erstellung von 3D-Modellen ist dabei wahrscheinlich die häufigste Form der Anwendung, die aber derzeit noch intensiv erforscht wird.



Dr. Juilson Jubanski
3D RealityMaps GmbH, München

Innovative Geodatenerfassung und KI als Schlüsseltechnologien für Smart Cities.

Mit einem bemannten Ultraleichtflugzeug werden in einem Flug fünf RGB-Kameras, multispektrale und thermale Sensorik sowie LiDAR kombiniert. Dadurch entsteht eine konsistente, KI-fähige Datengrundlage für den Digitalen Zwilling: LiDAR erfasst genaue Dach- und Fassadengeometrien, Vegetationshöhen und Schattenräume; Bilddaten liefern Spektral- und Temperaturinformationen. Anwendungsbeispiel Landshut: Gebäuderekonstruktion und gebäudengenaues Solarpotenzial.



Dr. Thomas Martienßen
TU Bergakademie Freiberg

Das Monitoring im Entwässerungstunnel der Zentraldeponie Cröbern mit Totalstation und Laserscanning.

Der Entwässerungstunnel der Zentraldeponie Cröbern bei Leipzig erstreckt sich über eine Länge von ca. 850 m und ist mit Betonfertigelementen erbaut. Die prognostizierten Setzungen im Tunnel werden zurzeit mit Wegaufnehmern zwischen den Bauteilen kontrolliert. Diese Technik ist störanfällig, kosten- und wartungsintensiv. Es wird ein gleichwertiges Konzept vorgestellt, dass diese Messungen durch den kombinierten Einsatz von Laserscanning und Totalstation effektiver macht.



Philipp Janka
Janka Ingenieurbüro Verm. und Geoinformation, Schwandorf

Erfassung historischer Felsenkeller – Effiziente Vermessung mit Handscanner und Drohne

Im Rahmen der Erstellung eines Kommunalen Denkmalkonzeptes für erhaltenswerte Bierkeller ging es um die möglichst lückenlose Erfassung und Dokumentation von untertägigen Anlagen. Das mit 25 Keller und insgesamt 2,6 km lange System wurde mittels mobilem Laserscanner nahezu vollständig aufgenommen. Die unzugänglichen und gesperrten Bereiche konnten zusätzlich mit einer Indoor-Drohne erfasst werden.

Ziel der Auswertung ist es, die Messdaten durch Grundrisse und Schnitte so aufzubereiten, dass eine Grundlage für die direkt nachfolgenden Gewerke Geologie (Störungen im Gestein, Überdeckungen, Schäden) und Bauforschung (Bauphasen, ursprüngliche Nutzungen) zur Verfügung gestellt werden kann. Auch eine 3D-Modellierung als Ergänzung zum Stadtmodell ist angedacht.



Saskia Friedrich

Glückauf-Vermessung GmbH, Sondershausen

Anwendung von Laserscanning im Bergbau.

Es sollen die Besonderheiten und Vorteile der Anwendung von 3D-Laserscanning im Bergbau, insbesondere im untertägigen Bereich, vorgestellt werden. Dabei wird auf Anwendungsbereiche bzw. Einsatzgebiete des terrestrischen und handgeführten Laserscannings anhand einiger Praxisprojekte der Glückauf Vermessung GmbH eingegangen.



Ralf Breker

LKA München

Holodeck – das VR-Lab der bayerischen Polizei.

Eine plattformübergreifende Multiuseranwendung modifiziert die Ermittlungsarbeit. Digital Twins, Tracking-Technologien soziale Präsenz und Virtuelle Realität sind die Kernelemente eines neuen virtuellen Arbeitsumfeldes für Ermittler, Forensiker und Staatsanwälte. Im Praxisbetriebs manifestiert sich jetzt der enorme Mehrwert dieser bahnbrechenden Technologie, der zukünftig durch die Implementierung von künstlicher Intelligenz weiter gesteigert werden soll



Johannes Rechenbach

Laser Scanning Architecture, Hannover

Das bessere Aufmaß: Ein Fazit nach über 500 LSA-Scan-Projekten.

Anhand von ausgewählten Beispielen aus 15 Jahren Tätigkeit zeigen wir auf, warum das Laserscanning bei den meisten Umbauten die beste Methode ist, den Bestand akkurat, umfassend und schnell zu ermitteln.



Jubin Dibazar

1000hands AG, Berlin

TLS, SLAM – Erfahrung aus Großprojekten.

Jubin Dibazar von der 1000hands AG aus Berlin beleuchtet den Einsatz von Terrestrischem Laserscanning (TLS) und Mobile-Mapping (SLAM) bei komplexen Bauprojekten. Auf Basis von Erfahrungen aus Großprojekten werden Genauigkeit, Datenintegration und typische Herausforderungen im Projektalltag erläutert. Der Vortrag richtet sich an Fachplaner:innen, Ingenieure und Projektverantwortliche, die moderne Scan-Methoden gezielt und effizient in ihre Prozesse einbinden möchten.



Sebastian Zell

Sebastian Zell CAD- und Aufmass Service, Berlin

Qualität in Scanning Projekten.

Der Vortrag zeigt, wie Laserscanning im Hochbau gezielt eingesetzt wird, um präzise Bestandsdaten für Planung, Ausführung und Industrie zu liefern. Ich erläutere, welche Genauigkeiten in Zeichnungen erforderlich sind, welche technischen Lösungen zuverlässig arbeiten und warum terrestrische Scanner mobilen Systemen oft überlegen sind. Anhand von Praxisprojekten erkläre ich Workflows von der Aufnahme bis zur zeichnerischen Umsetzung und zeige, wann technische Genauigkeiten entscheidend sind und wann sie vernachlässigt werden können.



Nikolaus Studnicka

RIEGL Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH, Gilching

Bestandsaufnahme und Monitoring von Brückenbauwerken.

Die Vermessung von Brücken erfordert höchste Präzision bei begrenzter Zugänglichkeit und ständiger Belastung durch Verkehr. Viele Bauwerke aus den 1960er- und 1970er-Jahren haben ihre Lebensdauer überschritten. Der terrestrische Laserscanner RIEGL VZ-600i liefert durch schnelle, präzise Scans konsistente 3D-Modelle, die Zustandsanalysen ermöglichen und als Grundlage für Sanierungen und nachhaltige Erhaltung dienen.



Caroline Wauker

MKP GmbH, Hannover

Die digitale Bestandserfassung von Brücken und die Weiternutzung der Ergebnisse für Digitale Zwillinge am Praxisbeispiel.

Digitaler Erhalt der Nibelungenbrücke – statt einem Abriss der Brücke wird angestrebt mittels ingenieurtechnischer Neubewertungen und digitaler Werkzeuge, die Lebensdauer der Brücke um mind. 30 Jahre zu verlängern. Zentrale Grundlage für den Digitalen Zwilling dient eine präzise Vermessung der Brücke, aus der ein BIM-Modell erstellt wird. Für eine objektive Beurteilung des Bauwerkszustands auf Basis photogrammetrisch erfasster Daten wird ergänzend zur geodätischen Vermessung eine photogrammetrische Schadenserfassung der Strombrücke durchgeführt.



Simon Geuder

GeuKo Laserscan GbR, Wassertrüdingen

Laserscan im Stahlbau – Hardware, Software und Workflows.

Erleben Sie, wie moderne Laserscanttechnologie den Stahlbau revolutioniert – vom präzisen Aufmaß im Bestand und Rohbau bis hin zur lückenlosen Qualitätskontrolle in der Fertigung. Der Vortrag gibt einen kompakten Überblick über aktuelle Hardware, Software und bewährte Workflows. Entdecken Sie praxisnahe Lösungen für mehr Effizienz und Sicherheit im Bauprozess.



Marcus Kasse

Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG

3D-Baustellendokumentation: Alternativen zu Tachymeter und GNSS.

Um die Dokumentationsprozesse bei der Planung und dem Bau technischer Betriebsmittel zu optimieren und in Zukunft die Leistungsverzeichnisse für die Abrechnung automatisiert zu befüllen, versuchen wir mittels neuer Technologien Daten so aufzunehmen und aufzubereiten, dass sie einen Mehrwert ergeben. Dabei beschäftigen wir uns zurzeit intensiv mit dem Einsatz von UAV- und Smartphone-basierter Vermessung.



Huner Khalil

Hochschule Anhalt, Dessau

BIM in der Lehre, aktueller Stand und zukünftige Chancen – ein Praxisbericht der Hochschule Anhalt.

Das Thema behandelt innovative Methoden der 3D-Objekterfassung und Modellierung in der geodätischen Ausbildung an der Hochschule Anhalt. Im Fokus stehen interdisziplinäre Ansätze mit Building Information Modeling (BIM), praxisorientierte Projekte sowie der Einsatz moderner Technologien wie Laserscanning und UAV.

Ziel ist die praxisnahe Vermittlung digitaler Kompetenzen zur optimalen Vorbereitung auf die Bau- und Vermessungsbranche.

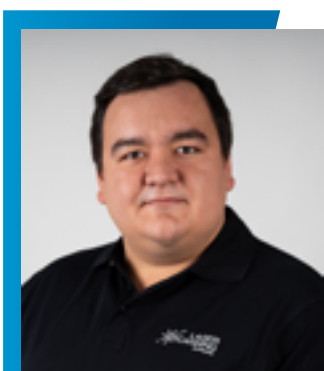


Prof. Dr. Mona Hess und Dr. Alexander Stenzer

Otto-Friedrich-Universität Bamberg, ArInfoWare GmbH, Passau

Scan to BIM in der Denkmalpflege.

Innovative Anwendung von 3D Gebäudeerfassung mit Überführung in HBIM werden vorgestellt. Im Fokus stehen auch automatisierter Erkennungsmethoden zur Identifikation von Merkmalen sowie die semantische Beschreibung von Bauteilen. Darüber hinaus wird erläutert, wie diese Informationen in einem leistungsfähigen Datenbanksystem (MonArch) intelligent abgelegt werden, inklusive der Integration von IFC-Dateien. Ziel ist die Schaffung eines umfassenden, nutzbaren digitalen Modells historischer Gebäude.



Fabian Wegner

Laserscanning Europe GmbH, Magdeburg

1. FC Magdeburg: Erstellung einer Stadion-Tour aus 3D-Daten.

Als Magdeburger Firma Laserscanning Europe haben wir zusammen mit dem lokalen Fußballverein ein Pilotprojekt gestartet. Die Erstellung einer Stadiontour, welche den Fans beim Kauf eines Tickets vorab einen Blick vom gebuchten Platz ermöglicht, war schon längerfristig der Plan des 1. FC Magdeburg. Durch die Kombination mehrerer Messgeräte und Softwarelösungen wurde eine umfangreiche Visualisierung der AVNET-Arena vorgenommen, die nunmehr den Anhängern auf der Webseite des Club präsentiert wird. Die technischen Hintergründe bei der Erstellung dieser Tour werden in diesem Vortrag näher beleuchtet.

Seit 25 Jahren bietet LIMESS Messsysteme und Dienstleistung an
gemäß dem Motto:

PRÄZISION ist unsere PASSION

3D-Laserscanner:

Der SURPHASER ist ein terrestrischer Laserscanner mit unübertroffener Messgenauigkeit und Datenqualität. Der SURPHASER wird für Anwendungen mit hohen Genauigkeitsanforderungen wie Reverse Engineering und Qualitätskontrolle eingesetzt.

Kamerabasierte Messtechnik:

Berührungslose Messung von 3D Verformung, Dehnung, Vibration, Ermüdung bei mechanischer Materialprüfung u. Bauteilprüfung, Crashtests, uvm.

Dienstleistung:

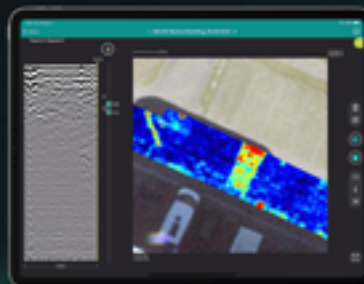
Wir bieten umfassende Dienstleistungen mit unseren Messsystemen an.

Durch unsere langjährige Erfahrung erzielen wir für die Kunden die bestmöglichen Ergebnisse.



PROCEQ GS9000

BODENRADAR



**BEI UNS
AM STAND**

Mehr Infos



WORKSHOPS

Die Workshops finden im Hörsaal 4 statt.



Laserscanning Europe GmbH

Vom Scan zum Splat . Digitale Planung und Archivierung mit Gaussian Splatting
Do. 13.11.2025 | 12:30 - 13:15 Uhr

Die PortalCam von XGRIDS setzt neue Maßstäbe in der fotorealistischen 3D-Visualisierung mittels Gaussian Splatting. In diesem Workshop werfen wir einen detaillierten Blick auf den gesamten Workflow: von der Datenerfassung über die Verarbeitung bis hin zur Auswertung und Weiterverarbeitung.

Inhalte des Workshops:

- Live-Demo der PortalCam mit praxisnahen Tipps zum Scannen
- Verarbeitung und Visualisierung der Aufnahmen in Lixel Cyber Color Studio
- Anwendungen und Exportmöglichkeiten für Planung, Dokumentation und Archivierung

Erleben Sie einen smarten Workflow für die digitale Planung, bei dem Präzision und visuelle Qualität im Mittelpunkt stehen.



RIEGL Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH

Der RIEGL VZ-600i: LIVE-Datenaufnahme und -prozessierung.
Do. 13.11.2025 | 13:45 - 14:45 Uhr

Der vielseitige und extrem schnelle Laserscanner RIEGL VZ-600i setzt neue Maßstäbe in der 3D-Vermessung, vor allem von Großprojekten:

- 60 Scanpositionen pro Stunde / 6 mm Auflösung @10 m Distanz / 30 Mio. Messungen pro Scan / mit Fotoaufnahme.
Diese Scangeschwindigkeit ist derzeit am TLS-Markt unerreicht!
- Äußerst verlässliche Onboard-Registrierung der Scandaten in Echtzeit – auch unter schwierigen Verhältnissen
- Verschiedene Kamera- und GNSS-Optionen

Nikolaus Studnicka zeigt Ihnen vor Ort die außergewöhnliche Leistungskapazität des RIEGL VZ-600i Laserscanners.



rmDATA GmbH

Von der Punktwolke zum Plan und 3D-Modell: Einfach bedienbar. Schnell zu erlernen.
Effizient in der Anwendung.
Do. 13.11.2025 | 15:15 - 16:15 Uhr

Mit rmDATA Reality3D werten Sie große Punktwolkendaten aus und erstellen in wenigen, intuitiven Schritten Geschoßpläne, Ansichten sowie BIM-, 3D- und Geländemodelle. Zusätzlich stellen wir Ihnen ein REVIT-Plugin mit Schwerpunkt Hochbau und Rohrverfolgung zur Verfügung.



Leica Geosystems GmbH & Mensch und Maschine Deutschland GmbH

3D-Laserscanning leicht gemacht – vom Scan zur digitalen Planungsvorlage.
Fr. 14.11.2025 | 09:00 - 10:00 Uhr

Erleben Sie live, wie die Punktwolke des vorab gescannten Hörsaals aufbereitet und in Autodesk ReCap eingebunden wird. Darüber hinaus nehmen wir Sie mit in die Hexagon SaaS Lösung Reality Cloud Studio, um die Punktwolke zu teilen, als Mesh darzustellen und einfache Messaufgaben durchzuführen.



Allterra Deutschland GmbH

Einfache und präzise Feldregistrierung und -georeferenzierung beim TLS mit dem Trimble X9 Laserscanner und der Trimble Perspective Feldsoftware.

Fr. 14.11.2025 | 10:30 - 11:30 Uhr

Im Rahmen des Workshops soll der smarte Workflow von der Datenerfassung bis zur fertig georeferenzierten Punktwolke im Feld mit Hilfe des neuen Trimble® X9 und der Trimble Perspective Feldsoftware gezeigt werden. Dafür werden mehrere Standpunkte erfasst und live über die Feldsoftware zueinander registriert. Darüber hinaus werden verschiedene Möglichkeiten zur Steuerung und Datenanalyse im Feld aufgezeigt, zusätzlich zur automatischen Registrierung. Abschließend wird die Punktwolke auf ein externes Festpunktfeld georeferenziert und die fertige Punktwolke in beliebige Standardpunktwolkenformate (*.tdx, *.e57, *.las, *.rcp) exportiert. Mit dem fertigen Ergebnis können Anwender in den verschiedenen Trimble Softwarelösungen (z.B. Trimble RealWorks, Trimble Business Center, Geograf) oder auch herstellerunabhängig, in ihrer eigenen Softwareumgebung, weiterarbeiten.



VIIN GmbH

360° Digitale Projektdokumentation - Virtuelle Rundgänge für Ingenieure.

Fr. 14.11.2025 | 10:30 - 11:30 Uhr, Workshop findet im Seminarraum 5 statt

Entdecken Sie viinplan – die leistungsstarke 360°-Plattform für digitales Baustellen- und Projektdokumentationsmanagement.

Erleben Sie, wie Architekt:innen und Ingenieur:innen 3D-Laserscans, 360°-Panoramen, Fotos, Dokumente und Informationspunkte in einem zentralen System anzeigen, messen, kommentieren und teilen können.

viinplan verarbeitet mühelos tausende Scans und Standpunkte, unterstützt hunderte parallele Nutzer:innen und läuft online, offline oder als On-Premise-Installation.

Die Technologie ist seit über zehn Jahren bei führenden Organisationen im Einsatz – zuverlässig, skalierbar und praxiserprobt.

Strukturierte Laserscans lassen sich nahtlos integrieren, und Projekte bleiben dynamisch – jederzeit aktualisierbar, ohne alles neu aufbauen zu müssen.

Kommen Sie vorbei und entdecken Sie, wie viinplan Ihre Projekte transparenter, effizienter und vernetzter macht.



FARO Europe GmbH

Meet the „Stream-Team“ – flexible und sichere Datenerfassung, Aufbereitung und Weitergabe

Fr. 14.11.2025 | 12:30 - 13:30 Uhr

Sehen Sie, wie die live erfassten Daten aus unterschiedlichen Scansystemen (Focus, Orbis, Blink) schnell und zuverlässig aufbereitet werden können (off-/online) und für weitere Anwendungen bereitgestellt werden können.

Wir nehmen Sie mit auf die Reise in die Zukunft „Sphere“ – lassen Sie sich überraschen.

AUSSTELLER



Die AllTerra Deutschland Nord – ein Unternehmen der MEB Group – ist Trimble Kompetenzzentrum und autorisierter Vertragshändler mit mehreren Filialen in Nord- und Ostdeutschland für Produkte aus den Bereichen Vermessung/Geospatial, Mobile Mapping, Monitoring und GIS. Sie sieht sich nicht nur als Lieferant, sondern versteht die Anwendungsmöglichkeiten, berät fair und partnerschaftlich und ergänzt bei Bedarf Technologien und Systeme mit Eigenentwicklungen. Ein erfahrenes Expertenteam garantiert kompetente Beratung, Support sowie Service in eigenen Werkstätten: praxisnah, unbürokratisch, schnell.



CHC Navigation setzt Maßstäbe in der Geodäsie und bietet präzise, zuverlässige Lösungen, die die Erfassung, Analyse und Nutzung von Geodaten revolutionieren. Unsere Systeme vereinen höchste Genauigkeit, Wirtschaftlichkeit und Effizienz und ermöglichen Teams, ihre Arbeitsabläufe optimal zu gestalten und bei jedem Projekt herausragende Ergebnisse zu erzielen. Mit innovativer Technologie, benutzerfreundlichem Design und einem globalen Service-Netzwerk unterstützt CHC Navigation Fachleute dabei, auch komplexeste Aufgaben souverän zu meistern und den Wert räumlicher Daten voll auszuschöpfen.



Wir glauben fest daran, dass unsere Kunden aus den gleichen Gründen in ihren jeweiligen Gebieten arbeiten wie wir selbst: Genau wie uns geht es ihnen darum, ein besseres Verständnis dafür zu bekommen, wie die Welt funktioniert, und neue Ideen zu verwirklichen. Dabei wissen sie um die Notwendigkeit – und immense Leistungsstärke – von datenbasierter Genauigkeit.

Als weltweit führender Anbieter von 3D-Messungs-, Bildgebungs- und Umsetzungslösungen liegt unsere Stärke darin, die digitale und physische Welt zusammenzubringen. Wir unterstützen Hersteller dabei, kostspielige Fehler zu vermeiden. Zudem stehen wir Bauherren bei der Umsetzung beeindruckender Projekte zur Seite und ermöglichen es Strafverfolgern, ihre Fälle besser aufzuarbeiten. Wir geben Ingenieuren, Architekten und Ermittlern die Werkzeuge an die Hand, mit denen sie ihre Aufgaben im Handumdrehen bewältigen können. Dabei verfügen wir über ein tiefgehendes Verständnis über die Arbeitsweisen unserer verschiedenen Kunden. Und was besonders wichtig ist: Unsere Kunden wissen, dass sie sich immer auf uns verlassen können.



Seit mehr als 200 Jahren revolutioniert Leica Geosystems die Welt der Vermessung - mit Komplettlösungen für Fachleute auf der ganzen Welt. Das Unternehmen ist bekannt für seine Premiumprodukte und die Entwicklung innovativer Lösungen zur Erfassung, Analyse und Präsentation räumlicher Informationen. Deshalb vertrauen Fachleute aus vielen Branchen wie Vermessung und GIS, Bau und Maschinensteuerung, Produktion, Luft- und Raumfahrt und öffentliche Sicherheit auf Leica Geosystems. Präzise Instrumente, moderne Software, erstklassige Unterstützung durch den Service und Support sowie umfangreiche Dienstleistungen schaffen Kunden von Leica Geosystems täglich Mehrwert beim Gestalten der Zukunft unserer Welt.



Die LIMESS Messtechnik und Software GmbH, gegründet 1998 als Spin-Off der Universität Karlsruhe, entwickelt seit über 25 Jahren hochwertige kamerabasierte Messsysteme und Software „Made in Germany“. Unsere optischen Systeme messen Verformungen und Dehnungen bis an die Belastungsgrenze – präzise, berührungslos und zuverlässig. Hunderte installierte Systeme unterstützen Kunden in Materialprüfung und Bauteiltests. Seit über 10 Jahren vertreiben wir Surphaser-3D-Laserscanner, die durch unübertroffene Genauigkeit (0,15 mm – 0,7mm) und extrem gute Datenqualität für die effiziente Digitalisierung großer, komplexer Bauteile geeignet sind.

Mensch und Maschine Deutschland GmbH ist ein führender Anbieter von CAD-, CAM-, CAE-, PDM- und BIM-Lösungen und deckt mit 3D-Laserscanning ein breites Spektrum der digitalen Erfassung ab. Das Unternehmen bietet von der präzisen Vermessung mittels Laserscan über die Aufbereitung der Scandaten bis zur Integration in CAD-Modelle ein komplettes Lösungspaket für Industrie, Bauwesen und Infrastruktur. Mit über 30 Standorten in Deutschland und als Teil der europaweiten Mensch und Maschine Gruppe, kombiniert MuM umfassendes Software-Know-how mit Expertise im Bereich Laserscanning für kundenspezifische Digitalisierungslösungen.

NavVis

BUILD BETTER REALITY - Überbrücken Sie die Lücke zwischen der physischen und der digitalen Welt durch Reality Capture-Technologie, die die digitale Grundlage für die Welt bildet, in der Sie leben möchten. Wir liefern schnelle, zuverlässige räumliche Daten für Dienstleister und Unternehmen, die fotorealistische digitale Zwillinge der bebauten Umgebung erfassen möchten. Und unsere Lösungen für digitale Fabriken ermöglichen eine höhere Betriebsfähigkeit, Produktivität, Agilität und Rentabilität von Unternehmen. NavVis hat seinen Hauptsitz in München und unterhält Niederlassungen in den USA, Großbritannien und China. NavVis beliefert weltweit Kunden aus der Vermessungs-, AEC- und Fertigungsindustrie.



Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet der Forschung, Entwicklung und Fertigung von Laser Entfernungsmessern, Distanzmessgeräten und Laserscannern ist RIEGL laufend höchst innovativ im Bereich der 3D Messtechnik tätig.

Leistungsfähige Laserscanner und Laser-Scanningsysteme für terrestrisches, industrielles, mobiles, luftgestütztes, bathymetrisches und UAV-gestütztes Laserscanning kombinieren wir mit speziell entwickelten RIEGL Softwarepaketen für Datenaufnahme und -verarbeitung zu optimierten Gesamtsystemen für herausfordernde Vermessungsaufgaben. Für Kunden und Interessenten in Deutschland steht mit der RIEGL Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH ein direkter Ansprechpartner bereit.



Die rmDATA bietet intelligente Software und individuelle Services für Reality Capturing, Geomatik, Vermessung, Informationssysteme und Datenmanagement. Das Unternehmen betreut mit mehr als 110 Mitarbeiter:innen Kund:innen in Deutschland, Österreich, Luxemburg, der Schweiz, Liechtenstein und Italien. rmDATA wurde 1985 von Richard Malits gegründet und konzentriert sich seit Beginn auf technologische Innovationen in den Software-Produkten. Der Fokus liegt dabei konsequent auf dem Kundennutzen.

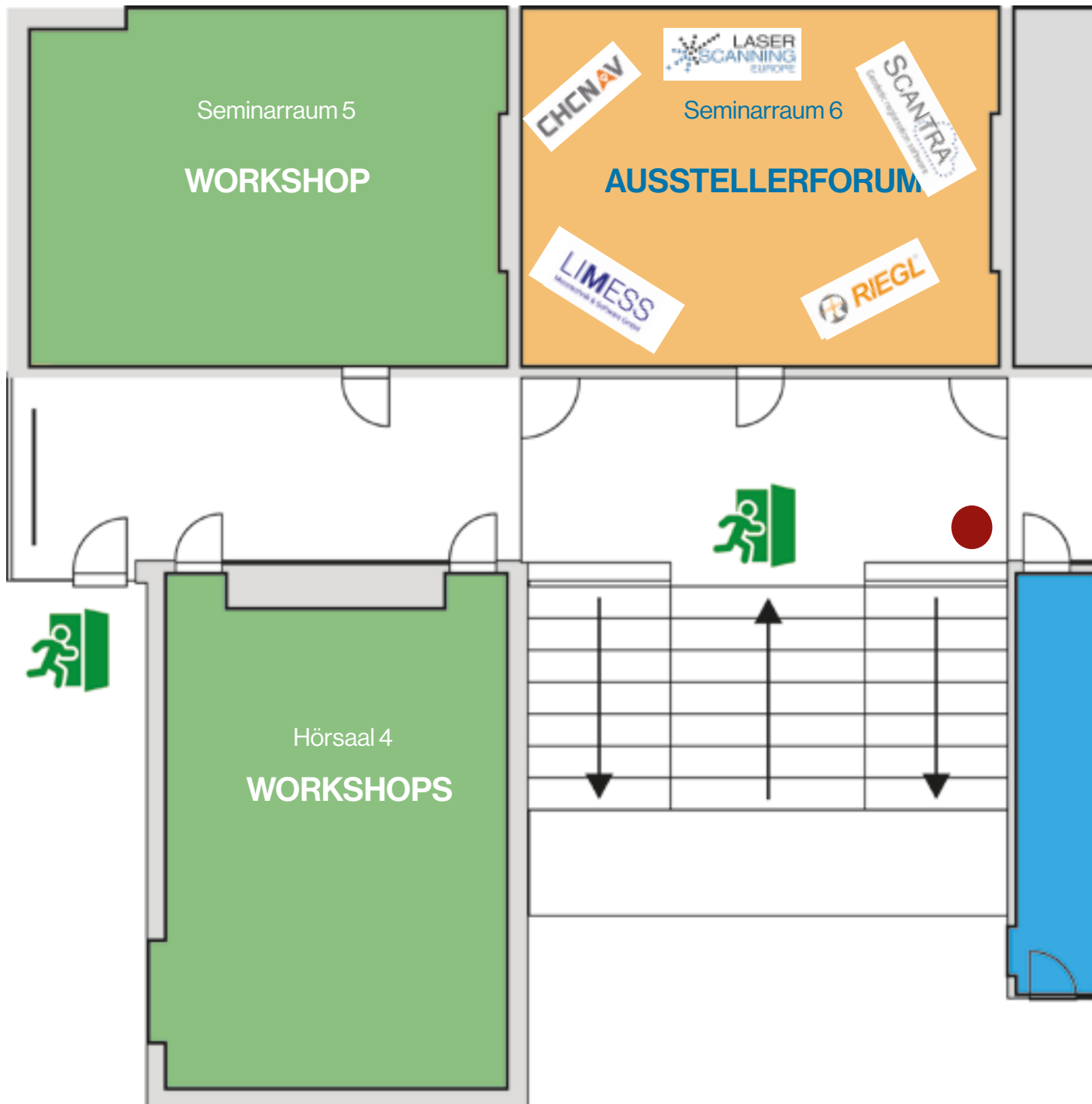


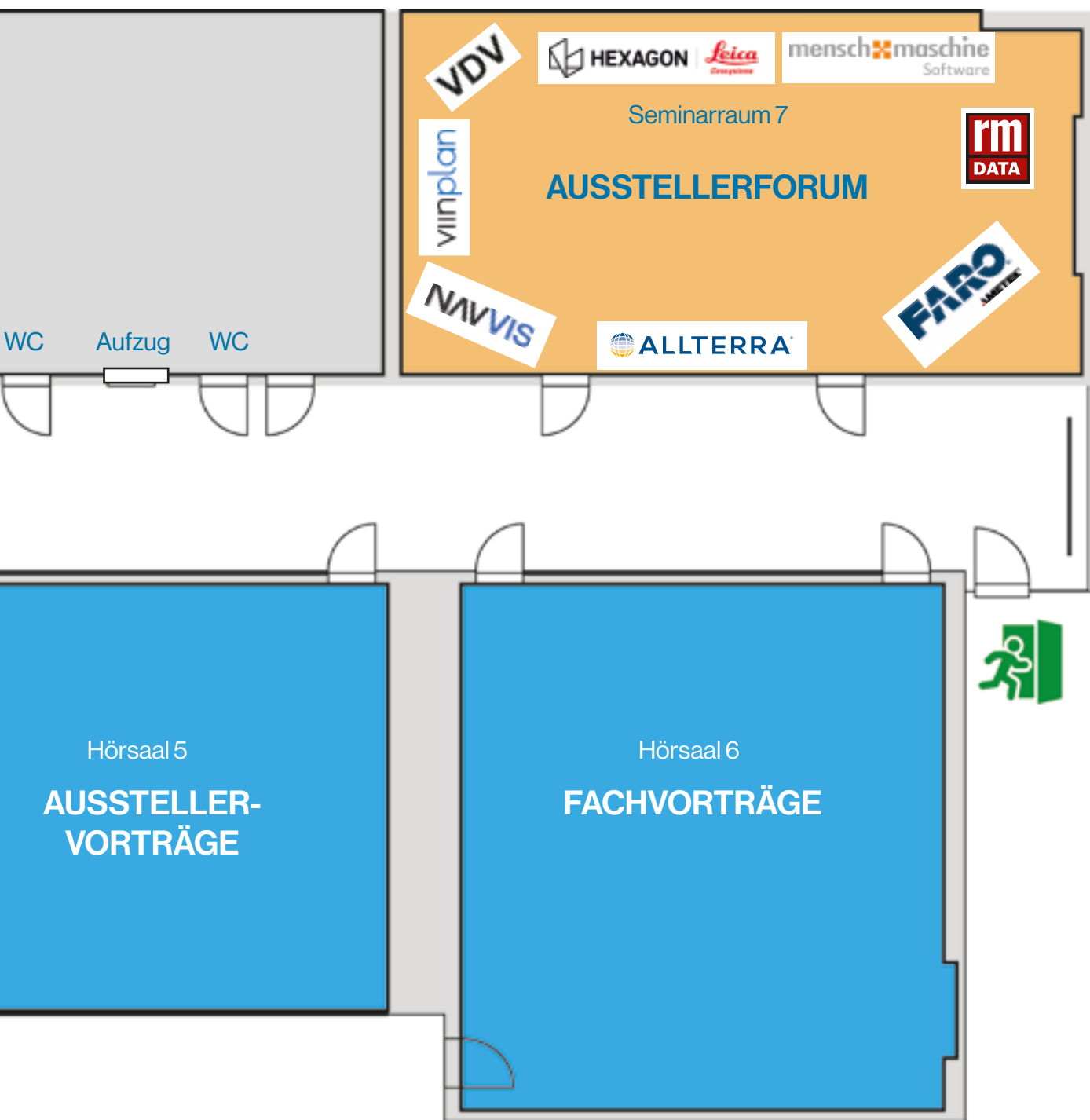
Scantra ist eine herstellernerneutrale Software für die geodätische Registrierung und Homogenisierung von statischen und kinematischen Laserscans. Im Gegensatz zu anderen Lösungen folgt Scantra der Tradition geodätischer Software und steht damit kontrastierend zu Black-Box-Systemen, die die vorherrschende Softwarestrategie auf dem Markt darstellen. Scantra verwendet ein kaskadierendes Datenreduktionsschema, mit dem Projekte mit mehr als zehntausend Scans auf herkömmlicher Hardware verarbeitet werden können. Scantra ist in der Lage, verschiedene Quellen in einer kombinierten Ausgleichung zu optimieren, darunter statische und kinematische Laserscans, Polarbeobachtungen und bekannte Kontrollpunkte.



Viinplan ist die herstellerunabhängige Plattform für virtuelle Rundgänge, die strukturierte E57-Laserscans, 360°-Fotos, Bilder, Dokumente und Informationspunkte vereint. Seit über 10 Jahren wird die Software kontinuierlich genutzt und weiterentwickelt. So erhalten Ingenieure alle visuellen Daten, die sie für Planung, Bau und Betrieb benötigen. Die zentrale Lösung für Visualisierung, Messung, Kommentierung und Teilen – online, offline oder lokal installiert. Skalierbar von kleinen Projekten bis zu Großanlagen mit tausenden Positionen und hunderten Nutzern. Unternehmen wie Linde Engineering, IDOM, ANAV und SKW, aber auch viele kleinere Firmen, sparen mit Viinplan Zeit und Kosten bei der Projektabwicklung. Visuell zusammenarbeiten. Smarter bauen.

RAUMPLANUNG





Legende:

- | | | | |
|--|---------------|--|------------|
| | Registrierung | | Aufzug/WC |
| | Aussteller | | Treppe |
| | Vorträge | | Notausgang |
| | Workshops | | |

ABENDVERANSTALTUNG

Direkt an der Elbe und im südlichen Zentrum Magdeburgs gelegen, bietet das Meat & Eat By Riha mit seinen gemütlichen Räumlichkeiten und köstlichen Speisen den perfekten Rahmen, um den ersten Konferenztag der BauScan2025 entspannt ausklingen zu lassen.

Während der Abendveranstaltung können Sie kulinarische Gaumenfreuden und ein geselliges Beisammensein mit anderen Konferenzteilnehmern genießen.

Wie bereits zu den vergangenen BauScan-Veranstaltungen freuen sich die Veranstalter auf eine rege Teilnahme an der Abendveranstaltung, einen entspannten oder gar spannenden Austausch zwischen den Teilnehmern und eine heitere Stimmung.



* Meat & Eat By Riha
Schleiufer 14
39104 Magdeburg



Bitte denken Sie daran, Ihre Eintrittskarte zur Abendveranstaltung mitzunehmen.



Einlass: ab 18:30 Uhr
Beginn: 19:00 Uhr

WEITERBILDUNG

Die inhaltlichen Themen der BauScan2025 werden gemäß § 6 Fort- und Weiterbildungsordnung (FuWO vom 26. 10. 2007) durch die Ingenieurkammer-Bau NRW anerkannt.

Auch Mitglieder der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen (AKH) können mit der Teilnahme an der BauScan2025 gemäß § 3 der Fortbildungsordnung der AKH 9 Fortbildungspunkte erwerben.



Ingenieurkammer-Bau
Nordrhein-Westfalen

architekten- und
stadtplanerkammer
hessen



MEDIENPARTNER

architekturblatt

VDV

**Verband Deutscher
Vermessungsingenieure**

Die Zukunft des 3D-Scannings - zwischen Präzision, KI und neuen Anwendungen

Scan-Verfahren und 3D-Technologien sind längst keine Neuheit mehr, sondern fest etablierte Werkzeuge im Alltag vieler Branchen. Dennoch bleibt der Bereich hochdynamisch und bietet weiterhin spannende Entwicklungen. Die kommenden Jahre versprechen deutliche Fortschritte in den Feldern 3D-Scanning, Mapping und Modellierung. Neue Ansätze, vernetzte Systeme und der zunehmende Einfluss künstlicher Intelligenz verändern die Arbeitsweise von Ingenieuren, Planern und Vermessern grundlegend.

Besonders im Hardware-Bereich ist eine deutliche Bewegung erkennbar. Der Einsatz von Drohnen mit LiDAR-Technologie ermöglicht eine kosteneffiziente und zugleich hochpräzise Erfassung großer Flächen – sei es bei Infrastruktur-, Bauwerks- oder Umweltinspektionen. Eine mögliche Lockerung gesetzlicher Flugbeschränkungen könnte diese Entwicklung zusätzlich beschleunigen und den Zugang zu großflächigen Datenerhebungen weiter vereinfachen. Gleichzeitig eröffnen tragbare Scanner-Lösungen neue Möglichkeiten für flexible und mobile Datenerfassung. Sie machen Scanning-Prozesse auch für weniger spezialisierte Anwender zugänglich und erweitern das Einsatzspektrum – vom Facility Management über die Bauüberwachung bis hin zur Denkmalpflege.

Ein zentraler Trend ist das Echtzeit-Scanning. Daten werden dabei unmittelbar verarbeitet und analysiert. In Kombination mit KI und Edge Computing lassen sich Ergebnisse direkt interpretieren, was Reaktionszeiten erheblich verkürzt. Gleichzeitig steigern KI-basierte Systeme die Genauigkeit und Effizienz der Datenauswertung. Auffällig ist auch der wachsende Einfluss asiatischer Hersteller, die zunehmend als Innovationstreiber auftreten und leistungsfähige, zugleich kostengünstige Scanner auf den Markt

bringen. Parallel erlebt die Photogrammetrie eine Renaissance. Durch die Nutzung mobiler Geräte, kompakter Scanner und integrierter GPS-Systeme entstehen flexible und vielseitig einsetzbare Lösungen, die den Einstieg in das 3D-Scanning weiter erleichtern.

Auch die Welt der Datenverarbeitung und 3D-Modellierung befindet sich im Wandel. Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen automatisieren regelbasierte Modellierungsprozesse, während Echtzeit-Rendering und virtuelle Prototypen ein schnelleres Testen und realitätsnahe Visualisierungen ermöglichen. Cloud-basierte Plattformen schaffen neue Formen der Zusammenarbeit und erlauben den Zugriff auf leistungsfähige Modelle unabhängig von lokaler Hardware. Die Integration von Augmented und Virtual Reality sorgt zudem für immersive Erlebnisse und eine intensivere Interaktion mit digitalen Modellen. Ein Beispiel für die rasante Entwicklung in diesem Bereich ist das sogenannte Gaussian Splatting, das die Darstellung komplexer Szenen in Echtzeit revolutioniert.

Darüber hinaus zeichnen sich Zukunftstechnologien ab, die das 3D-Modeling weiter transformieren könnten. Quantencomputing eröffnet völlig neue Perspektiven für bisher unmögliche Simulationen, während Blockchain-Technologien helfen, geistiges Eigentum zu schützen und Transparenz im Umgang mit 3D-Daten zu schaffen. Mit der Einbindung leistungsfähiger 5G-Netze wird zudem die Echtzeit-Kollaboration verbessert und Latenzzeiten werden deutlich reduziert – ein entscheidender Schritt für cloudbasierte und vernetzte Arbeitsprozesse.

Diese technologischen Entwicklungen haben auch tiefgreifende Auswirkungen auf Berufsbilder und Arbeitsprozesse. Mit der zunehmenden Automatisierung und der intuitiveren Bedienbarkeit moderner Systeme können künftig auch Personen ohne klassischen Vermessungshintergrund kleinere Projekte erfolgreich umsetzen. Scanner werden dadurch in noch mehr Bereichen einsetzbar und die Grenzen zwischen Fachdisziplinen beginnen zu verschwimmen. Für Vermessungsingenieure bedeutet das, aus einer stetig wachsenden Zahl an Geräten das jeweils effizienteste Messmittel für ein Projekt zu wählen und neue Kompetenzen im Umgang mit großen, komplexen Datensätzen zu entwickeln.

Trotz der Vereinfachungen durch KI wird der Bedarf an spezialisierten Fachkräften im 3D-Modeling weiter steigen. Prognosen gehen bis 2030 von einem Wachstum von rund 19,5 Prozent aus. Neue Berufsbilder wie KI-gestützte 3D-Modellierer oder AR- und VR-Designer entstehen und bieten spannende Perspektiven in einem technologiegetriebenen Umfeld. Die zunehmende Verbreitung von 3D-Modellen und die konsequente Anwendung der BIM-Methodik verstärken diesen Trend zusätzlich.

Die aktuellen Entwicklungen im Bereich 3D-Scanning und Mapping machen deutlich: Die Zukunft gehört integrierten, intelligenten und leicht zugänglichen Lösungen.

Bislang werden digitale Aufnahmen und Modellie-

rungsverfahren noch nicht flächendeckend eingesetzt. Angesichts der großen Aufgaben im Rahmen des Sondervermögens für Infrastrukturinvestitionen und der begrenzten Fachkräftekapazitäten besteht jedoch ein hoher Bedarf an Effizienzsteigerungen.

Hier sind insbesondere Bund und Länder als größte Auftraggeber gefordert, neue Technologien konsequent einzusetzen. Auf der BauScan2027 könnte dieses Thema daher stärker im Fokus der Thematik „Infrastruktur und Bauen im Bestand“ stehen.

Ihr
Eric Bergholz



FEEDBACK ZUR BAUSCAN

IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

Um zu erfahren, wie Ihnen die **BauScan2025** gefallen hat und um die kommenden Veranstaltungen so informativ und zielorientiert wie möglich zu gestalten, würden wir Sie bitten, die Fragen im Online-Formular nach der Veranstaltung zu beantworten! Nutzen Sie bitte dafür den QR-Code oder die URL.

Wir bedanken uns für Ihre Mühe.



AUF EIN WIEDERSEHEN IN ZWEI JAHREN...

Möchten Sie auf der BauScan2027 einen Fachvortrag halten oder sich als Aussteller präsentieren? Kontaktieren Sie uns bitte! Wir nehmen bereits erste Anmeldungen entgegen.



Mit herzlichem Dank und den besten Wünschen.
Das Organisations-/Veranstaltungsteam.

T. Dörmann *Jakob* *Eric Dergsch*
Lissi Klauß *Doreen Hrobel*

IMPRESSUM

VERANSTALTER & ORGANISATOREN

Tobias Scheffler
Michael Jakobi
Eric Bergholz
Doreen Hörold
Lissi Haubenreißer

Hochschule Magdeburg-Stendal
Hochschule Magdeburg-Stendal
Laserscanning Europe GmbH
Laserscanning Europe GmbH
Laserscanning Europe GmbH

KONTAKT

Hochschule Magdeburg-Stendal
Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau
und Sicherheit
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg

E-Mail: michael.jakobi@h2.de
Telefon: +49 (0)391 8864195

Laserscanning Europe GmbH
Gustav-Ricker-Str. 62
39120 Magdeburg

E-Mail: info@laserscanning-europe.com
Telefon: +49 (0)391 6269960

GESTALTUNG KONFERENZBROSCHÜRE

Martin Arndt
Lissi Haubenreißer



BauScan2025-App



Konferenzbroschüre



Weitere Informationen unter:

www.wubs.h2.de/bauscan2025

www.laserscanning-europe.com/de/bauscan2025

**BAU⁵
SCAN**

