



Geo News

Software-Magazin für Geomatik, Infosysteme, Datenmanagement & Reality Capturing

Digitalisierung

Digitalisierung erleichtert zahlreiche Prozesse und eröffnet völlig neue Dimensionen, wenn Sie nur an Anwendungen in Ihrem Alltag denken. Die Potenziale des digitalen Wandels sind bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.

Der digitale Wandel schreitet stetig voran, und wir von rmDATA gestalten ihn mit.

Als ich Ende der 1980er Jahre in die Berufswelt einstieg, war ein Personal Computer (PC) noch etwas Besonderes. Von Anfang an war ich begeistert von den Möglichkeiten, die ein PC als „leistbarer Ermöglicher der Digitalisierung“ bot, kam ich doch damals aus einer „analogen Welt“.

Die ursprüngliche Bedeutung von Digitalisierung, also die Umwandlung analoger in digitale Daten, habe ich noch selbst erlebt und durchgeführt. Das Digitalisieren der analogen Katastralmappe für Pläne oder das Digitalisieren analoger Messprotokolle für nachfolgende Auswertungen sind nur einige Beispiele. Die Vorteile digitaler Informationen waren gerade in der Vermessung bereits früh offensichtlich, denn digitale Daten sind einfacher zu teilen, zu nutzen, zu aktualisieren oder zu verknüpfen.

Am Anfang meiner beruflichen Laufbahn war mir die Be-

deutung von Digitalisierung nicht bewusst und auch nicht, dass dies der Startschuss zu einer digitalen Transformation unvorstellbaren Ausmaßes in vielen Bereichen werden würde.

Wer hätte sich in den 1980er Jahren all die Möglichkeiten, angefangen beim digitalen Online-Einkauf über digitales Musikhören auf Streaming-Diensten bis hin zu digitalen Video-Besprechungen, vorstellen können. Ich nicht!

Im „Kleinen“ haben auch wir von rmDATA wichtige Beiträge zur digitalen Transformation bei unseren Anwendern und Kunden in unseren Geschäftsfeldern geleistet.

GEOMATIK

In der Vermessung wurde bereits sehr früh Software von rmDATA für das Berechnen und Zeichnen eingesetzt und somit

[Seite 2 >>](#)

>> Fortsetzung von Seite 1

mit digitalen Daten gearbeitet. Der Firmengründer Richard Malits entwickelte die erste Version des Vermessungsprogrammes rmGEO in den frühen 1980er Jahren.

Der digitale Datenfluss vom Messgerät bis zum fertigen Produkt (Urkunden, Pläne, ...) ist bereits seit langer Zeit Realität, und ich behaupte daher, dass die Vermessung als einer der Vorreiter im Bereich der Digitalisierung bezeichnet werden kann.

Doch die Möglichkeiten der digitalen Transformation scheinen auch hier noch lange nicht ausgeschöpft zu sein. Die Katasterfortführung als vollständiger, digitaler und automatisierter Prozess oder die digitale Projektabwicklung im Ingenieurbüro – mit RMproject (mehr Information dazu auf Seite 17) als digitale Plattform für alle Projektbeteiligten – sind Beispiele dafür. Mit rmDATA Smart Area, dem Informationssystem für Bergbahnen, können Vermessungsbüros bereits heute ihren Auftraggebern nicht nur digitale Daten bereitstellen, sondern darüberhinausgehend eine vollständige Digitalisierungsplattform für deren Prozesse anbieten.

REALITY CAPTURING

Neue digitale Messtechnologien in der Vermessung, wie Laserscanning und digitale Photogrammetrie, haben auch zu neuen Geschäftsfeldern geführt.

Reality Capturing Technologien ermöglichen heute das schnelle und kostengünstige dreidimensionale Erfassen der realen Gegebenheiten und deren Abbildung als virtuelle Zwillinge. Wer den Markt beobachtet, erkennt hier bemerkenswerte Technologiesprünge in den letzten Jahren.

Mit rmDATA 3DWorx (siehe Seite 18) bieten wir auch in diesem Bereich ein leistungsfähiges Werkzeug, um das Verarbeiten von Punktwolken und das Digitalisieren von Gebäuden für Anwender möglichst einfach zu gestalten.

Gerade im Bau- und Immobilienbereich ergeben sich mit virtuellen oder digitalen Zwillingen viele neue Möglichkeiten. Es ist für mich nach wie vor unverständlich, dass die "as-built"- oder "as-is"-Dokumentation von Gebäuden sowie der verbauten technischen Ausrüstung nach dem Bau nicht zum Standard zählen. Damit werden digitale Prozesse rund um das Management von Gebäuden behindert, welche meiner Meinung nach für deren ressourcenschonende Bewirtschaftung wichtig wären.

INFOSYSTEME

Die "as-built" Dokumentation von Infrastrukturen bei Leitungs- und Netzbetreibern ist erfreulicherweise deutlich weiterentwickelt. Das digitale Erfassen mit rmDATA Mobile Collector und satellitengestützten Mess-Systemen (GNSS) sowie das digitale Management von Infrastrukturanlagen (Wassernetzen, Abwassernetzen, ...) in 2D oder 2.5D ist heute Standard und beispielsweise mit rmDATA Smart Infra, dem



Foto: © Warchi/istockphoto.com

Reality Capturing Technologien ermöglichen heute das schnelle und kostengünstige dreidimensionale Erfassen der realen Gegebenheiten und deren Abbildung als virtuelle Zwillinge.

Informationssystem für Städte, Gemeinden und kommunale Verbände, sehr einfach möglich (Details dazu auf Seite 15).

Unterschiedliche digitale Informationen können in einem System erfasst, miteinander verknüpft und ausgewertet werden. Damit steht den Anwendern eine digitale Gesamtlösung für das Beauskunften und Betreiben kommunaler Infrastrukturanlagen jeder Größe zur Verfügung – einfach bedienbar und jederzeit nutzbar.

Diese modernen Informationssysteme sind „Ermöglicher“ der weiteren digitalen Transformation: So können beispielsweise die Arbeitsabläufe zur selbstständigen Online-Auskunft über das Leitungsnetz sowie zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen oder Störungsbehebungen automatisiert und nachvollziehbar abgebildet werden.

Die Potenziale des digitalen Wandels sind hier noch sehr hoch, wenn man an vernetzte Anlagen ("IoT"), vorausschauende Instandhaltung und vieles mehr denkt.

DATENMANAGEMENT

Die Basis für erfolgreiche Informationssysteme sind auch die digitalen Datenmanagement-Prozesse. Das automatisierte, qualitätsgesicherte Prüfen und Einbringen neuer Informationen durch axmann geodata checker sowie das selbstständige, standardisierte Ableiten von Datenauszügen durch axmann geodata broker sind nur einige Beispiele, welche Vorteile und Automatisierungspotenziale im digitalen Datenmanagement stecken (mehr Informationen auf Seite 13).



Beinahe drei Jahrzehnte später ist es für mich noch immer spannend, die digitale Zukunft unserer Anwender und Kunden aktiv mitzugestalten und mit unseren Lösungen einen „kleinen“ Beitrag zu einem erfolgreichen digitalen Wandel zu leisten.

Jürgen Beiglböck
Geschäftsführer, rmDATA Gruppe ■

Philosophiewechsel

Die Programmlogik und die GIS-Topologie überzeugten von rmDATA GeoMapper.

Kerstin Kummer und Kai Grünhagen führen zwei Vermessungsbüros in Schleswig-Holstein sowie in Mecklenburg-Vorpommern. Die Auftraggeber sind "ÖBVI-typisch" – Kommunen, Bauträger, Investoren und Private. Neben der Katastervermessung ist die Ingenieurvermessung im Büro in Lübeck mit etwa 40 % und im Büro in MV mit 50 % vertreten. Die Größe der Projekte variiert von ganzen Stadtteilen bis zu Absteckungen von Einfamilienhäusern.

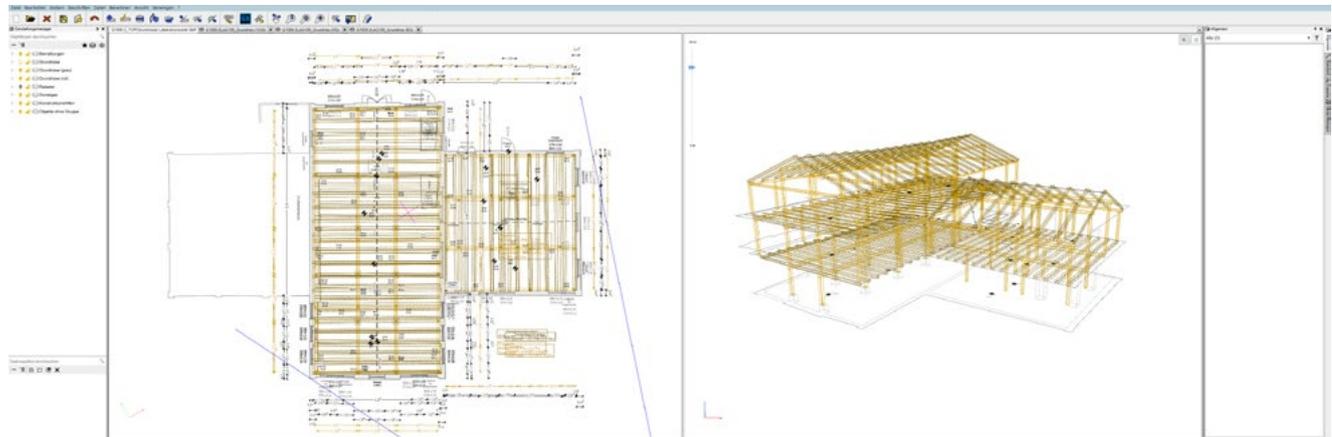
Alleinstellungsmerkmal Mitarbeiterbindung

Kerstin Kummer beschäftigt in Lübeck derzeit 23 Mitarbeiter und 4 Auszubildende. Sie kann kaum über Mitarbeiterfluktuation klagen und hat dennoch ständig Stellenausschreibungen laufen. Die Inhaberin freut sich darüber, dass die letzten vier

Ingenieurvermessung. Die Büroleiter berichten über die Beweggründe für den Umstieg: „Wir nutzten aus historischen Gründen noch zähneknirschend das Produkt des Mitbewerbers, waren aber mit der fehlenden Weiterentwicklung und vor allem mit dem mangelnden Support nicht zufrieden.“

Gemeinsam mit dem Berechnungsprogramm aus dem Hause Geosoft, einem engen Partner von rmDATA, ist nun ein durchgehender Workflow vom Außendienst bis zur Planerstellung gewährleistet. Während früher zwei inkonsistente Datensätze im CAD und im GIS gepflegt wurden, visualisieren die Anwender heute alle relevanten Informationen mit dem gesamten Katasterhintergrund komplett in GeoMapper.

Der Umstieg auf GeoMapper lief in den Teams anfangs nicht ganz reibungslos. „Ich habe aus der Situation gelernt,



Grafiken: © K. Grünhagen/VB Kummer

Für die Volumenkörper der Gebäude und insbesondere bei den dargestellten Tragwerkkonstruktionen greift "Power-User" Kai Grünhagen noch etwas tiefer in die Skripting-Schublade. Damit kann er in den Plandarstellungen in rmDATA GeoMapper nach seinen Vorstellungen realisieren.

Auszubildenden geblieben sind: „Meine Lösung für den Fachkräftemangel lautet: selber ausbilden.“



„Wir haben heute mit der Lösung von Geosoft und rmDATA GeoMapper einen kompletten Datenfluss von der Außendienst erfassung bis zur grafischen Gestaltung und vermeiden damit zwei Datenpools – für mich eindeutig ein Grund umzusteigen!“

Kai Grünhagen,
Vermessungsbüro Kummer, Lübeck

Sie betont die Wertschätzung ihren Mitarbeitern gegenüber und spricht bewusst nicht von Angestellten. Diese danken das mit Loyalität: „Viele von ihnen sind bereits über 30 Jahre dabei“, freut sie sich. Zudem ist eine hohe Lernbereitschaft, was Hard- und Software anbelangt, für die Mitarbeiter selbstverständlich.

Umstieg mit professioneller Hilfe

Beide Bürostandorte nutzen heute rmDATA GeoMapper für das Erstellen von Plänen sowohl in der Kataster- als auch

dass man Mitarbeiter, auch wenn sie Neuem gegenüber aufgeschlossen sind, bei einer Software-Umstellung nicht alleine lassen darf. Zeit- und Projektdruck lassen die Anwender lieber zum Gewohnten greifen.“ Nach einer professionellen Einschulung glückte die Einführung in den Teams.

Indes vertiefte sich Kai Grünhagen in Python-Skripting, um die Darstellungen an die Bürovorgaben anzupassen: „Die Möglichkeiten, die GeoMapper dafür bietet, sind enorm.“

Philosophiewechsel: Von CAD zu GIS

Neue Aufgabenfelder im Bereich BIM oder die Nachführung der digitalen Stadtgrundkarte von Lübeck rechtfertigen einmal mehr den Einsatz des geodätischen CAD mit GIS-Topologie: „Für die Stadtgrundkarte kam mir GeoMapper mit der Shape-Schnittstelle gerade recht“, erzählt der Vermessungsingenieur und ergänzt, dass er selbst die vorhandene Schnittstelle mittels Skripting an das spezielle Shape-Format der Stadt Lübeck anpasste. „Für diese Aufgaben ist GeoMapper bestens geeignet, weil die Programmlogik es gestattet, in die GIS-Welt abzubiegen.“

Wenn auch Sie auf das CAD rmDATA GeoMapper umsteigen möchten, unterstützen wir Sie gerne.

Frank Hoch
Vertriebsleiter, rmDATA Deutschland





Die Betreiber der Bahn beauftragten Terradata AG mit einer Neuvermessung des Fixpunktnetzes für eine Teilstrecke zwischen Brig und Zermatt.

Matterhorn Gotthard Bahn

Bei der Neuvermessung der Matterhorn Gotthard Bahn in der Schweiz wurde das Berechnungspaket **rmGEO/rmNETZ** in vollem Umfang erfolgreich eingesetzt.

Das Schweizer Unternehmen Terradata AG ist Teil der Geoterra Gruppe und fokussiert mit seinen Dienstleistungen hauptsächlich die Bau- und Ingenieurvermessung. „Wir messen und dokumentieren überall dort, wo Bauwerk und Boden die Hauptrolle spielen“, lautet das Motto des innovativen Unternehmens. Die Dienstleistungen schließen Überwachung/Geomonitoring, Beweissicherung und geotechnische Messung mit ein, daher ist man auch hinsichtlich Messmethoden, Sensoren und Technologien immer am neuesten Stand.

Das Unternehmen leistet sich dafür eine hauseigene Entwicklungsabteilung mit Werkstätte, um „Messsysteme und Sensoren für Projekte maßgeschneidert zu entwickeln und einzusetzen“, wie uns Projektleiter Matthias Wobmann erklärt.

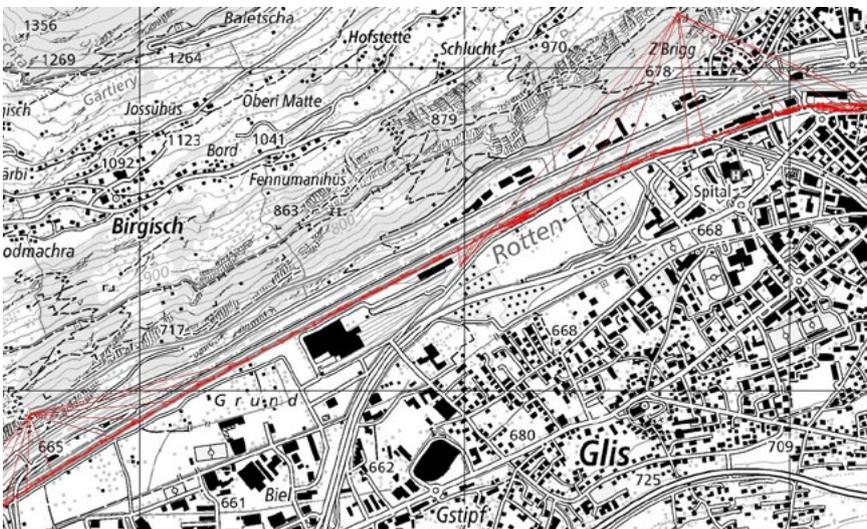
Die Aufgabenstellung

Die Matterhorn Gotthard Bahn (in Folge MGBahn) ist eine Schmalspurbahn mit einer Spurweite von 1.000 mm. Sie besitzt ein Streckennetz von rund 144 km Länge in den Kantonen Wallis, Uri und Graubünden. Die Betreiber der MGBahn beauftragten Terradata AG aufgrund ihrer Expertise mit einer Neuvermessung des Fixpunktnetzes für eine Teilstrecke zwischen Brig und Zermatt. Damit sollte das Grundlagennetz für alle weiteren Bauprojekte und anstehenden Gleisarbeiten geschaffen werden. Im Gespräch mit dem Geomatikingenieur Matthias Wobmann von Terradata AG erfahren wir mehr über dieses interessante Projekt, bei dem das Berechnungspaket **rmGEO/rmNETZ** von **rmDATA** seine Stärken ausspielte.

Herausforderungen

„Die Ausdehnung des Fixpunktnetzes mit einer Länge von 44 km und 2.800 Fixpunkten war an sich schon eine Herausforderung, da es sich um ein sehr großflächiges Projekt handelte“, berichtet Projektleiter Matthias Wobmann und er ergänzt die große Anzahl an Neupunkten und Messungen, die Höhenunterschiede auf der Strecke und die Komplexität des Netzes generell.

Aus historischen Gründen nutzt die MGBahn ein eigenes Bezugssystem, das sich an das LV95/LN02-System der Schweizer Landestopografie anlehnt. Das Netz wird aber so gut wie möglich zwangsfrei gehalten – eine zusätzliche Eigenheit, die bei den Auswertungen



Der Screenshot stammt aus **rmGEO** und zeigt die Netzskizze einer Netzausgleichung mit einem WMS-Dienst von **swisstopo** hinterlegt.

beachtet werden musste.

Das neue Fixpunktnetz wurde an das bestehende Festpunktnetz der MGBahn angehängt. Das Vermessungsteam der Terradata AG führte dazu sowohl terrestrische Messungen mittels Tachymeter als auch Nivellement-Messungen durch und ermittelte zusätzlich 60 GNSS-Punkte in mehreren Sessoren.



„Die einfachen Workflows stehen im Fokus der rmDATA-Software. Diese ist sehr intuitiv bedienbar, die gut strukturierte Benutzeroberfläche ist ein großer Pluspunkt, der das Arbeiten vereinfacht. In Summe ein starkes Produktpaket, das unsere Bedürfnisse sehr gut abdeckt.“

Matthias Wobmann,
Geomatikingenieur,
Terradata AG, Rotkreuz

Vorausgehende Analysen

Noch bevor das Projektteam mit den Messdaten die eigentliche Ausgleichung durchführen konnte, musste das Geomatik-Unternehmen in einer Prä-Analyse dem Betreiber nachweisen, dass die erforderlichen Genauigkeiten mit den geplanten Messmethoden eingehalten werden können. Wobmann entwickelte dazu ein Messkonzept für das äußerst gestreckte Netz, das eine spannende Netzgeometrie mit sich bringt. Mit rmNETZ errechnete der Ingenieurgeodät die zu erwartenden Genauigkeiten mit einer A-priori-Ausgleichung ohne Messdaten direkt im Programm. „In alltäglichen Projekten machen wir so etwas nicht, aber bei diesem Projekt forderte der Auftraggeber diese Prä-Analyse“, berichtet Matthias Wobmann und fügt hinzu: „Die Ergebnisse wurden wie erwartet erreicht.“

Der Workflow

Der erste Schritt in der anschließenden Berechnung war eine freie Netzausgleichung zur Bereinigung der Messdaten sowie zur Punktkontrolle. Erst im zweiten Schritt führte der Geomatikingenieur eine weiche Lagerung durch, die auf den GNSS-Messwerten und den kantonalen Messpunkten basiert. In dieser Phase entschied sich, welche Punkte für die Lagerung des Netzes gewählt werden. „Das weiche Netz versucht man so zu lagern, dass es keinen großen Zwang gibt, aber dennoch eine Beurteilung der Festpunkte möglich ist“, erläutert der Projektleiter die spezielle Netzausgleichung. Diese Option in rmNETZ wurde erst durch Anforderungen von Kunden in der Schweiz implementiert und ist seither fixer Bestandteil der Software.

Im dritten Schritt schließlich führten seine Kollegen und er die gezwängte Netzausgleichung mit den überprüften Fixpunkten durch. Das übergeordnete GNSS-Netz wurde dafür ebenfalls hinzugezogen.

Zusätzlich zu den Messdaten integrierten die Anwender im rmGEO-Projekt noch weitere Daten, wie WMS-Dienste für Orthofotos oder die Darstellung der amtlichen Vermessung direkt in der Übersichtsdarstellung der Netzausgleichung. Die Hintergrunddaten dienten in diesem Fall der einfacheren Orientierung im großen Projektgebiet. Sie sind hilfreich, wenn



Die Ausdehnung des Fixpunktnetzes mit einer Länge von 44 km und 2.800 Fixpunkten stellte eine gewisse Herausforderung dar.

es etwa um das Auffinden von Festpunkten geht.

„Rückblickend war es für uns ein sehr interessantes, aber auch herausforderndes Projekt“, so Wobmann und er freut sich über die gute Software-Unterstützung: „Die Anwendungen rmGEO in Kombination mit rmNETZ sowie rmDATA GeoDesigner für die Planerstellung sind sehr gut aufeinander abgestimmt.“

Zahlen zum Projekt

- Streckenlänge 44 km
- 2.800 Fixpunkte
- 60 GNSS-Punkte zusätzlich
- Prä-Analyse zur Sicherung der geforderten Genauigkeiten
- Netzausgleichung in 3 Schritten

Terradata AG ist seit vielen Jahren rmDATA-Anwender. Von den über 100 Mitarbeitenden an sechs Standorten arbeiten die meisten laufend mit rmDATA-Produkten, wie uns Wobmann versichert. Auch 11 Lernende in der Geomatik werden künftig die Software nutzen, sie haben vor kurzem eine Einschulung durch rmDATA erhalten.

„rmDATA-Produkte sind bei uns täglich im Einsatz, wir sind wirklich sehr zufrieden damit. Auch der Support ist so, wie man sich das wünscht: Die Anfrage wird analysiert und rasch gelöst.“

Wenn auch Sie Interesse am Berechnungspaket rmGEO/ rmNETZ haben, kontaktieren Sie uns. Wir informieren Sie gerne.

Michael Schulz
Vertriebsleiter, rmDATA Schweiz



Leica AP20 AutoPole

**Präzise messen in Schräglage –
jetzt auch mit Totalstation und
geneigtem Prismenstab**

Der Leica AP20 AutoPole ist eine einzigartige intelligente Lösung für unsere automatisierten Totalstationen, die Ihre Produktivität vor Ort erheblich steigert.

Mit dem einfach zu bedienenden Leica AP20 können Sie mit einem geneigten Prismenstab messen und die Prismenstabhöhe anpassen, ohne dass Sie Ihre Änderungen aufzeichnen müssen. Sie sparen wertvolle Zeit.

Die Leica AP20 gewährleistet auch die Suche und Fokussierung ausschließlich auf Ihr Prisma. In stark frequentierten Umgebungen vereinfacht das Ihre Arbeit. Dazu kommt, dass Sie weniger Zeit im Büro mit der Korrektur von Messungen mit falscher Zielhöhe verbringen. Sie arbeiten schneller und Ihre Fehlerquote sinkt.

#MadeForTheBestSurveyors

leica-geosystems.com/AP20

Nie mehr ohne – AutoPole

Im Ländle und darüber hinaus

Neue Technologien und die passende Auswertesoftware für Punktwolken eröffnen dem Vorarlberger Büro Rapatz neue Geschäftsfelder.

Das 7-Personen-Unternehmen Rapatz Vermessung ZT GmbH aus Feldkirch ist für Grundstücksvermessungen im ganzen Ländle unterwegs, für Spezialvermessungen auch im näheren Ausland. Katasterprojekte machen etwa 50 % der Aufträge des Vermessungsbüros aus, die andere Hälfte geht auf das Konto der Bau- und Ingenieurvermessung.

Informationen und die Qualität der Daten. Nachträgliche Abstimmungen mit Auftraggebern sind einfacher durchzuführen. Jedoch ist beim Bearbeiten der Punktwolke im Büro hinsichtlich Zeitaufwand „Luft nach oben“. Der Vermessungstechniker begründet dies damit: „Vielleicht, weil man geneigt ist, noch mehr Details und Schnitte herauszuarbeiten als bisher.“



Grafiken: © Vermessung Rapatz

Ansichten und Schnitte aus einem aktuellen Projekt des Büros Rapatz, die mit Hilfe von rmDATA 3DWorx erstellt wurden. „In Kombination mit dem CAD GeoMapper eine tolle Sache“, so Mitarbeiter Mathis.

„Wir bringen viel Erfahrung mit ein und beweisen, dass Effizienz ein Wert ist, an dem wir auch gemessen werden wollen“, so lautet das Firmencredo. Dieses Streben nach Effizienz beweist das Büro beim Einführen neuer Technologien. Der Laserscanner und die passende Auswertesoftware für Punktwolken – rmDATA 3DWorx – ermöglichen seit zwei Jahren neue Geschäftsfelder und effiziente und qualitativ hochwertige Auswertemethoden.



„rmDATA 3DWorx ist sehr bedienerfreundlich aufgebaut, die Workflows sind intuitiv durchführbar. Ich finde mich in der Software gut zurecht, auch wenn ich nicht täglich damit arbeite.“

Matthias Mathis,
Rapatz Vermessung ZT GmbH, Feldkirch

Grundlagen für Architekten

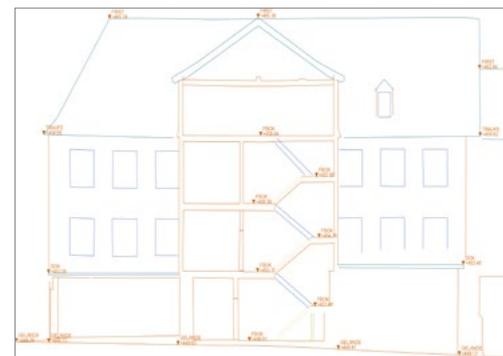
Das Erstellen von Bestandsplänen aus Laserscandaten für Architekten ist ein wachsendes Aufgabenfeld. „Je nachdem, was der Auftraggeber wünscht und bereit ist zu zahlen, liefern wir die Grundlagendaten im entsprechenden Detailgrad“, erläutert Geschäftsführer Erwin Rapatz und betont: „Wir verwenden zur Auswertung der Punktwolken regelmäßig die Software rmDATA 3DWorx.“ Sein Mitarbeiter und 3DWorx-Anwender Matthias Mathis lobt das Produkt: „In Kombination mit dem CAD rmDATA GeoMapper ist das Erstellen von Plänen eine tolle Sache, auch für Hochbaupläne. 3DWorx ist sehr bedienerfreundlich aufgebaut, die Workflows sind intuitiv durchführbar. Ich finde mich gut zurecht, auch wenn ich nicht täglich damit arbeite.“

Als Vorteil des Laserscannings generell nennt der Vermesser die Geschwindigkeit bei der Aufnahme, die Fülle an

Modellangleichung bei Geländeaufnahmen

Die Bestandspläne ergänzen die Vermesser bei Bedarf um Geländeinformationen. Dazu nutzt Matthias Mathis die frei verfügbaren ALS-Daten des Landes Vorarlberg in einer Auflösung von 1x1 Meter. Hier

kommt das neue Modul Modellangleichung in rmDATA GeoMapper DGM ins Spiel: Mit diesem Modul führt er hochgenaue, terrestrische Daten mit Daten aus einer Laserscan-Befliegung zusammen. Dabei wird die Verschiebung der ALS-Daten zu den terrestrischen Daten ermittelt und an die ALS-Daten angebracht. Durch diese Methode erhält er homogene Modelle über große Bereiche.



Weitenmesser in der Leichtathletik

Vor seiner Bürogründung war Erwin Rapatz 20 Jahre in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung eines Messgeräte-Herstellers in der Schweiz beschäftigt. Vielleicht ist das der Grund, weshalb er um Nischenprodukte und -anwendungen in der Vermessung gut Bescheid weiß. Als Spezial-Dienstleistung bietet er Sportvermessung an. Stolz erwähnt Erwin Rapatz, dass dieses Büro bereits seit 1984 als offizieller Weitenmesser beim Internationalen Mehrkampf-Meeting in Götzis engagiert ist. Einmal im Jahr führt sein Team Messungen bei den Wettbewerben der Leichtathletik-Disziplinen Weitsprung, Diskuswurf, Kugelstoßen und Speerwurf durch.

Wenn auch Sie an rmDATA 3DWorx interessiert sind, wir beraten Sie gerne.

Julian Grassmair
Vertriebstechniker, rmDATA Geomatik



Mit Hirnschmalz und Herzblut

Die Flexibilität der Software rmNETZ für Netzausgleichung schätzen Permann & Schmaldienst täglich bei großen Infrastrukturprojekten.

Permann & Schmaldienst in Weiz, Fürstenfeld und Graz führen neben Katasterprojekten auch zahlreiche Infrastrukturprojekte durch. Die zweite wichtige Sparte ist damit die Bau- und Ingenieurvermessung, mit den derzeit größten Infrastrukturprojekten Österreichs. Das Büro bietet dafür baubegleitende Kontrollen, geotechnische Vermessungen sowie messtechnische Überwachungen an.

Österreichs größte Infrastrukturprojekte

Das Büro erstellte innerhalb verschiedener Arbeitsgemeinschaften das Grundlagennetz für den Koralm- sowie den Semmering-Basistunnel und betreut seit vielen Jahren diese Projekte bei Grundlagenvermessungen. Auch die Schnellstraße 7, mehrere große Straßenbahnprojekte in Graz oder den Lückenschluss für die Koralmbahn zwischen Graz und Weitendorf betreut der Leiter der Ingenieurgeodäsie, Klaus Macheiner.

Für den Bauherren ÖBB Infra führt er mit seinem Team die baubegleitenden Vermessungen für die Koralmbahn durch, stellt Festpunkte für die Bauvermessung bereit und hält die messtechnische Überwachung ab. Dabei unterstützen rmDATA-Produkte, allen voran rmNETZ zur Ausgleichung geodätischer Netze, das Vermessungsbüro und seine Anwender.

rmNETZ, ein verlässlicher Projektbegleiter

Klaus Macheiner berichtet von seinen Tätigkeiten bei der Baustelle des Semmering-Basistunnels. Ein großes Grundlagennetz wie dieses ist ausschließlich mit statischen GNSS-Messungen und einem Präzisionsnivellement zu realisieren. Bereits seit 2011 liefert, verdichtet und erweitert er das

Grundlagennetz für diese klassische Tunnelbaustelle.

Mit dem Durchschlag des längsten Tunnelabschnittes hat die Baustelle aus geodätischer Sicht nun fast ein Ende gefunden: „Der Durchschlag erfolgte mit sensationellen Ergebnissen und einer Genauigkeit von 2 cm. Die Querfehler waren um den Faktor 5 genauer als prognostiziert.“ Vorab erfolgten jedoch zahlreiche Grundlagenmessungen, und der Geodät steckte einiges an „Hirnschmalz, Zeit und Herzblut“ in das Projekt, wie er betont. Schließlich trägt er als Projektleiter viel Verantwortung.



„Ich schätze die Flexibilität von rmNETZ und bin froh, dass ich über Fest- und Passpunkte flexibel verfügen kann und Ausgleichungen nicht nach Lage und Höhe trennen muss. Damit spare ich viel Zeit und gewinne Sicherheit. Das Produkt ist ein gut funktionierendes Werkzeug, das bei uns täglich und gerne verwendet wird.“

Klaus Macheiner, Permann & Schmaldienst Vermessung ZT GmbH, Weiz

rmNETZ – flexibel und praxiserprobt

Bei jedem Portalnetz bzw. jeder Netzverdichtung beim Semmering-Basistunnel, bei jeder Polygonzugmessung beim Lückenschluss der Koralmbahn aber auch bei der Fortsetzung des Tunnelnetzes in der Unterflurtrasse Feldkirchen untertage – verwendet er fast ausschließlich die Software rmNETZ, erläutert Klaus Macheiner. Seine Begründung dafür ist eindeutig: „Weil das Programm sehr flexibel ist.“

Erst kürzlich führte er für den Koralmbahn-Abschnitt Feldkirchen – Weitendorf die 85. Netzverdichtung mit der Software durch, wie er aus seiner täglichen Arbeit berichtet.

„Ich rechne 99 % aller Ausgleichungen in 3D-Form und bin sehr froh, dass ich in rmNETZ über Festpunkte und Passpunkte frei und flexibel verfügen kann“, so Macheiner. Positiv ist aus seiner Sicht auch, dass er seit einiger Zeit eine Ausgleichung einfach kopieren und modifiziert wiederverwenden könne, anstatt immer wieder von Neuem zu beginnen.

Einen deutlichen Mehrwert und große Zeitersparnis sieht der Ingenieurgeodät zudem im Kopieren von Fest- und Neupunktgruppen. Praktisch sei schließlich



Foto: © Permann & Schmaldienst/Macheiner

Den Semmering Basistunnel begleitet das Team um Klaus Macheiner bereits seit vielen Jahren. Hier zu sehen ist eine GNSS-Kontrolle im Bereich des Zwischenangriffs Sommerau.

>> Fortsetzung

auch, dass in rmNETZ eine freie Ausgleichung relativ einfach in eine gezwängte „umgebaut“ werden könne.

Zusammenfassend betont Klaus Macheiner, dass die Software für Netzausgleichung ein sehr gutes Produkt sei: „Da ich auch andere Programme kenne, weiß ich, dass rmNETZ einige Vorteile bietet, vor allem, was die Effizienz betrifft.“

Wenn auch Sie Interesse an rmNETZ haben, informieren wir Sie gerne. Kontaktieren Sie uns.

Thomas Schober
Vertriebstechniker,
rmDATA Geomatik

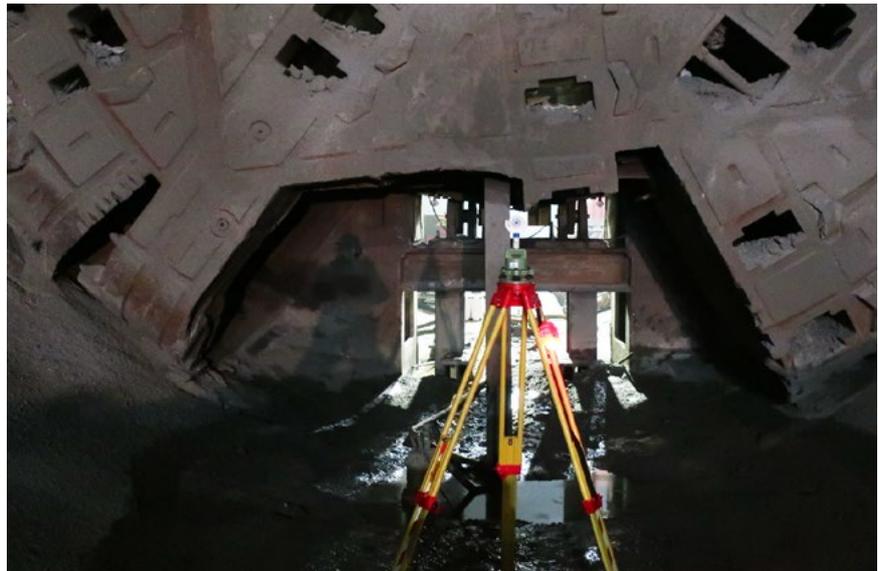


Foto: © Geodata

Der Durchschlag Göstritz – Fröschnitz beim Semmering-Basistunnel erfolgte im Juni 2022 mit sensationellen Genauigkeiten von 2 Zentimetern.

Erweitern Sie Ihre Perspektive

Trimble X12
Hochwertiges 3D-Laserscanning-System mit integrierter Benutzeroberfläche, welches in Kombination mit der intuitiven Perspective Feldsoftware präziseste Ergebnisse liefert.

Trimble
Autorisierter Vertriebspartner

ALLTERRA™ | AllTerra Deutschland GmbH | Dettelbach | Unterschleißheim | Kinkel | www.allterra-ds.de | Tel. +49 (0)9302/81937-70
 AllTerra Österreich GmbH | Dietach-Steyr | Wien-Schwechat | www.allterra-oesterreich.at | Tel. +43 (0)7252/2511-0

Werde Teil unserer Erfolgsgeschichte

Wir sind auf der Suche nach neuen Talenten!

- Vermessungstechniker/-ingenieur (m/w/d) im technischen Vertrieb bei rmDATA Deutschland
- Vermessungstechniker/-ingenieur (m/w/d) im technischen Service/Support bei rmDATA Deutschland
- Geomatiktechniker/-ingenieur (m/w/d) im technischen Vertrieb bei rmDATA Schweiz

Informiere dich:

Effizienter durch Digitalisierung

Im Zweckverband Mühlbach werden Arbeitsprozesse auf Basis von rmDATA-Standardprodukten sukzessive digitalisiert. Der Nutzen daraus ist hoch.

Der Zweckverband Wasserversorgungsgruppe Mühlbach (kurz Mühlbach Wasser) ist für die Wasserversorgung von etwa 60.000 Menschen in Baden-Württemberg verantwortlich. Das Versorgungsgebiet erstreckt sich über 11 Gemeinden bzw. 34 Ortschaften. Dieses Ausmaß begründet das große Leitungsnetz und die damit verbundenen Verwaltungstätigkeiten. Um den stetig steigenden Anforderungen gerecht zu werden, wurde die Digitalisierung von Arbeitsprozessen als sinnvolles Mittel zur Effizienzsteigerung erkannt.

Leitungsnetz

In welcher Versorgungszone verliere ich am meisten Wasser? Sollen wir uns an geplanten Bautätigkeiten der Gemeinde beteiligen? Wie werden sich die Gebühren aufgrund bevorstehender Netzinvestitionen verändern? Mit analogen Daten ist die Antwortfindung mühsam und zeitraubend. Durch einen digitalen Datenbestand, in Verbindung mit Analysen in einem leistungsstarken Geoinformationssystem, erhält man Antworten in Kürze. Hierbei setzt Mühlbach Wasser auf rmDATA GeoDesktop als Profi-Werkzeug sowie auf rmDATA GeoWeb für die breite Anwenderschicht. Damit werden Fragestellungen im Leitungsmanagement und Planauskünfte umgehend bearbeitet.

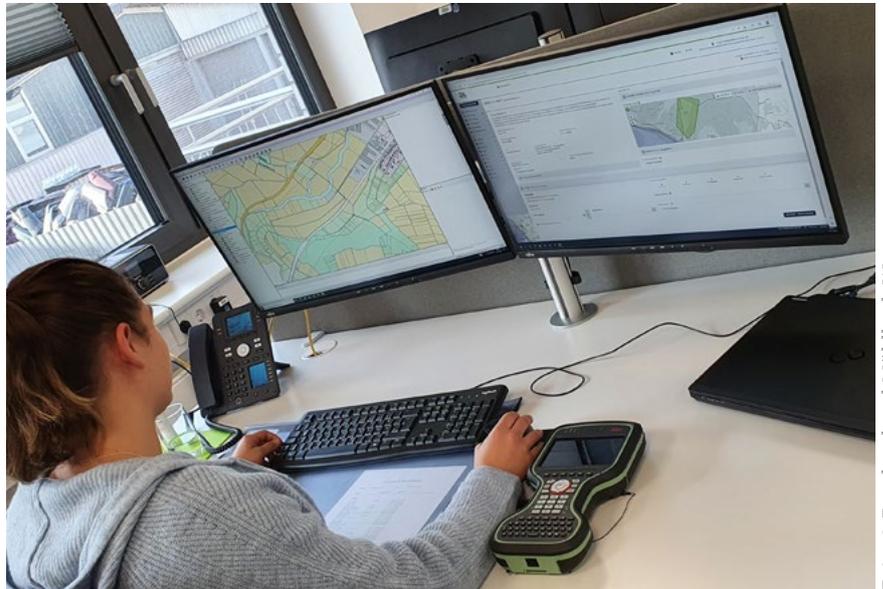


Foto: © Zweckverband Mühlbach Wasser

Auf Basis des digitalen Datenbestandes, in Verbindung mit Analysen im leistungsstarken GIS rmDATA GeoDesktop, erhalten die Anwender beim Zweckverband Mühlbach rasche Auskünfte.

mit den Daten befüllt.

Aufgabenmanagement

Das aktuelle Projekt umfasst das Aufgabenmanagement für den Außendienst. In rmDATA Inventory Manager werden Aufgaben verwaltet und einem Bearbeiter zugewiesen. Mit Hilfe der mobilen Applikation rmDATA Mobile Tasks werden dem Außendienst alle notwendigen Informationen bereitgestellt, die bisher nur im Büro verfügbar waren. Die Position der Aufgabe, alle betroffenen Leitungselemente und deren Umfeld sind sprichwörtlich „in der Hosentasche griffbereit“. Die Abwicklung wird gleich direkt dokumentiert, mit Fotos belegt und sofort im System synchronisiert. So fallen lästige Papierformulare und mehrseitige Ausdrucke zur Gänze weg.

Objekterfassung

Die Anwendung rmDATA Mobile Collector ermöglicht die zentimetergenaue Erfassung neuer Objekte im Feld mittels Satellitenmessung (GNSS). Die erfassten Objekte wie Schieber oder Leitungen stehen automatisch im GIS zur Verfügung. Aufwendige Exporte, Importe oder der Abgleich von Handskizzen sind durch die automatische Synchronisation mit dem zentralen Datenbestand hinfällig. Eine besonders hilfreiche Funktion der App ist das Auffinden („Abstecken“) von Leitungsobjekten in der Natur. Das ist effizienter als die bisherige Arbeitsweise und der so ersichtlich gemachte Leitungsbestand verhindert Schäden bei Grabungsarbeiten.

Wollen auch Sie Ihre Arbeitsprozesse im Leitungsnetz digitalisieren und automatisieren? Kontaktieren Sie uns! Wie beraten Sie gerne.



„Um die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an Wasserversorger und -versorgung zu erfüllen, setzen wir bei der Digitalisierung auf die Produkte und die Dienstleistungen von rmDATA.“

Christian Kunkel

Abteilungsleitung Assetmanagement, ZV Mühlbach Wasser, Bad Rappenau

Aufgrabungsanzeige

Ein hervorragendes Beispiel für die Vereinfachung von Arbeitsprozessen durch Digitalisierung ist der Ablauf einer Aufgrabungsanzeige. Für Tiefbautätigkeiten ist beim zuständigen Landkreis eine Anzeige durchzuführen. Dafür sind, abhängig vom betroffenen Landkreis, unterschiedliche Formulare erforderlich. Zudem können auch die zu informierenden Ämter variieren. Die Lösung hierfür ist denkbar einfach: Ein Mitarbeiter im Außendienst platziert den Ort der zukünftigen Aufgrabung im WebGIS rmDATA GeoWeb. Durch die Lage wird direkt vom Programm das korrekte Formular des notwendigen Landkreises vom System vorgeschlagen und automatisch

Labinot Vuthaku
Vertriebstechniker, rmDATA Infosysteme



Digitalisierte Arbeitsprozesse

Angesichts wachsender Aufgaben müssen Kommunen in der Verwaltung effizienter werden. Digitalisierung und das Auslagern an Externe sind Lösungen dafür.

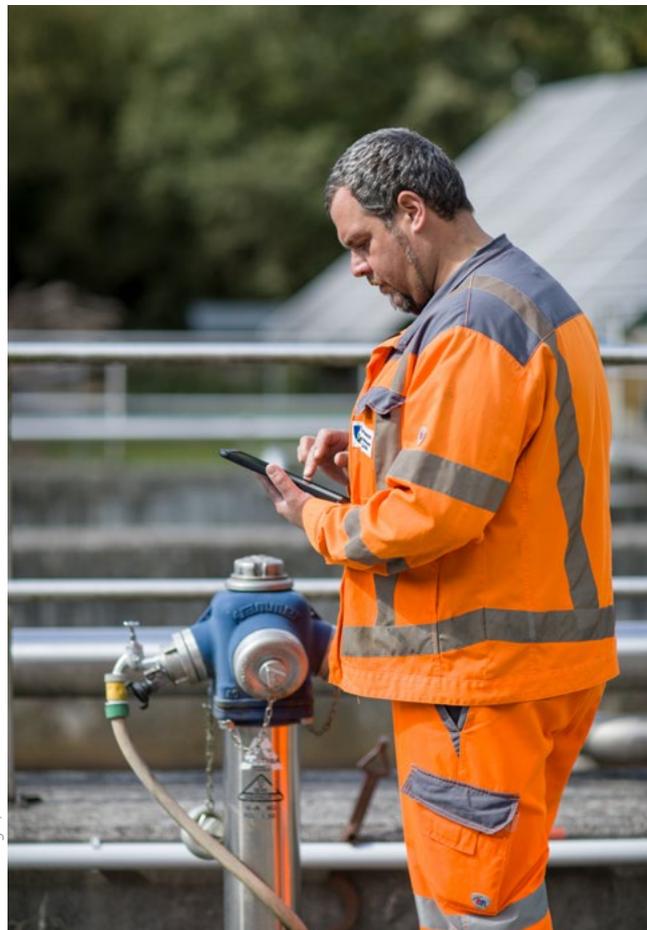
Die niederösterreichische Marktgemeinde Reichenau an der Rax ist neben der Beauskunftung zur Abwasserentsorgung und Straßenbeleuchtung auch für den Betrieb der Wasserversorgungsanlage im Gemeindegebiet zuständig. Diese umfasst Anlagenteile wie Quelfassungen, Hochbehälter und Unterbrecherschächte.

Um diese wertvolle Infrastruktur effizient und digital zu verwalten, war das erklärte Ziel, analoge Aufzeichnungen und Listen durch eine moderne Software-Lösung zu ersetzen. Die Gemeinde wollte auf dem neuesten Stand der Technik sein und eine lückenlose Beweissicherung einführen.

Detailwissen immer dabei

Der Bauhofleiter der Marktgemeinde, Michael Leitner, und seine Kollegen erledigen im Außendienst vielseitige Aufgaben – sie reichen von der einfachen Beauskunftung zu Grundstücken über Abfragen zur Infrastruktur, wie etwa zu Pumpwerken, und die Überwachung von Durchflussmengen bei Hochbehältern bis zu Wartungsarbeiten an Anlagenteilen wie Hydranten oder Absperrarmaturen.

Auf der Suche nach einer digitalen und mobilen Lösung entschied sich Reichenau an der Rax für rmDATA Smart Infra.



rmDATA Smart Infra unterstützt Mitarbeiter beim einfachen Beauskunftungen bis hin zur Dokumentation von Wartungsarbeiten.

Das Informationssystem für alle Infrastrukturanlagen in Kommunen und Verbänden ist einfach zu bedienen und unterstützt die Anwender bei vielen Aufgaben. Die Mitarbeiter arbeiten mit Tablets auch unterwegs und haben alle relevanten Informationen zur Infrastruktur, wie die Lage in der Karte, Sachdaten und Dokumente online jederzeit verfügbar.



„Die gemeinsame Verwendung des zentralen Datenbestandes in rmDATA Smart Infra bringt eine immense Arbeitserleichterung für alle Beteiligten und verbessert die Zusammenarbeit mit unseren Auftraggebern!“

Wolfgang Schabauer,
Technisches Büro für Kulturtechnik
Rusaplan, Kirchberg/Wechsel

Digitale Instandhaltung

Speziell im sensiblen Bereich der Wartung und Instandhaltung der Wasserversorgung gilt es, gesetzliche Normen und Fristen einzuhalten. Mit dem Aufgabenmanagement in rmDATA Smart Infra erhält die Gemeinde Reichenau dafür optimale Unterstützung und behält den Überblick: Regelmäßige Inspektionen dokumentieren, wichtige Fristen und Wartungstätigkeiten im Fokus behalten, erledigte Arbeitsschritte vor Ort festhalten sowie Fotos und Dokumente direkt verknüpfen erledigen sie rasch und qualitätsgesichert.

Insgesamt wickeln die Mitarbeiter die Arbeitsprozesse nun automatisiert ab und dokumentieren ihre Aufgaben lückenlos. Ihre Bearbeitungen werden sofort mit der zentralen Datenbank synchronisiert und der Datenbestand ist stets aktuell.

Anbindung externer Dienstleister

Kleinere Anpassungen in den Daten führt die Gemeinde selbst durch. So werden etwa Korrekturen des Leitungsverlaufs eingearbeitet oder neue Hausanschlüsse erfasst. Bei größeren Vorhaben, wie neuen Bauabschnitten, kommen externe Dienstleister, sprich Ingenieurbüros, ins Spiel. Diese aktualisieren den Infrastruktur-Datenbestand der Gemeinde über Berechtigungen direkt im Live-System. Das ist eine enorme Arbeitserleichterung, da Ersteller und Nutzer der Daten sich auf ein und derselben Plattform bewegen. Damit hat die Gemeinde stets aktuelle Daten zur Verfügung, der zeit- und kostenintensive Datenaustausch entfällt und die Datenqualität ist sichergestellt.

Wenn auch Sie die zahlreichen Vorteile der Software-Lösung rmDATA Smart Infra nutzen wollen, informieren wir Sie gerne.

Michael Reithofer
Vertriebstechniker, rmDATA Infosysteme



Digitale Liegenschaftsverwaltung

Die Diözese Graz-Seckau setzt seit über 10 Jahren Software von rmDATA für die digitale Verwaltung ihrer Liegenschaften ein.

Das WebGIS rmDATA GeoWeb sowie rmDATA Inventory Manager zur Verwaltung von Liegenschaften und Infrastrukturen bilden die Basis für die moderne Liegenschaftsverwaltung der Diözese Graz-Seckau. Mit bis zu 25 Anwendern nutzen Sachbearbeiter und Förster das System im Innen- und Außendienst.

Die Liegenschaftsverwaltung der Diözese verwaltet und bewirtschaftet im Diözesangebiet den Grundbesitz von rund 350 Pfarren sowie den Grundbesitz anderer in ihren Zuständigkeitsbereich fallende kirchliche Grundeigentümer. Der zu verwaltende Grundbesitz umfasst eine Gesamtfläche von rund 9.100 Hektar. Mit etwa 8.300 Hektar stellen dabei die land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen den größten Anteil an der Gesamtfläche dar. Die restliche Besitz sind bebauten Gebiete, Friedhöfe, unproduktive Flächen und Gewerbegebiete. Die Hauptaufgaben der Liegenschaftsverwaltung im Rahmen der Grundstücksverwaltung liegen insbesondere in der Bewirtschaftung der Waldflächen, der Verpachtung von Grundstücken, der Entwicklung und Verwertung von Grundstücken, der Regelung und Sicherung der Grundstücksgrenzen sowie der Einräumung von Rechten.

Vorteile und Nutzen

Digitalisierung und Modernisierung werden in der Liegenschaftsverwaltung der Diözese großgeschrieben. Boten früher großflächige Katasterpläne im Format A0 mit unterschiedlich colorierten Grundstücken einen Überblick über die verpachteten Flächen, erhalten die Mitarbeiter heute die gewünschten Informationen zu Pächtern mit einem Mausklick in rmDATA GeoWeb. „Das ist schon ein großer Vorteil im

Vergleich zu früher!“, betont Wolfgang Böheim, Mitarbeiter in der Abteilung. „Neben den Informationen zu Pächtern oder auch Dienstbarkeiten erhalten wir sofort die gewünschten Informationen zu den Verträgen – alles zentral und stets am aktuellen Stand.“ Die Anbindung an die Buchhaltungssoftware ermöglicht das automatische Abwickeln aller Pachtvorschriften. Das sorgt für einen reibungslosen und qualitätsgesicherten Arbeitsablauf.

„Wir sind mit der Lösung von rmDATA sehr zufrieden. Ich denke, es gibt derzeit keinen besseren Anbieter für Software im Bereich Liegenschaftsverwaltung. Das Unternehmen ist innovativ und dynamisch, und das garantiert uns eine laufende Weiterentwicklung.“

Wolfgang Böheim,
Abteilung Liegenschaftsverwaltung, Diözese Graz Seckau

Basis für die digitale Liegenschaftsverwaltung sind die österreichischen Basisdaten wie die digitale Katastralmappe (DKM), basemap.at und Web Mapping Services (WMS) der Länder. Auf dieser Grundlage erfolgte in den letzten Jahren mit Software von rmDATA die Digitalisierung der eigenen Informationen. Dazu zählen neben den über 3.500 Pachtflächen eigene und fremde Dienstbarkeiten sowie die Gebäude und Forstwege. Außerdem sind alle kirchlichen Rechtsträger abgebildet und den Liegenschaften zugeordnet.

Somit hat die Diözese automatisch einen Überblick über alle Besitzverhältnisse. Die Vollständigkeit und Aktualität der Informationen sind neben der Zeiterparnis sicher der größte Nutzen der digitalen Lösung.

Blick nach vorne

Wolfgang Böheim gibt einen kleinen Ausblick, was in nächster Zeit auf der Agenda steht: zum einen die Digitalisierung der Waldbestände mit einer Integration forstwirtschaftlicher Daten und den Ergebnissen aus der Forstinventur und zum anderen die Umstellung auf Tablets für die Sachbearbeiter und Förster im Außendienst, um ihnen die Arbeit im Feld zu erleichtern.

Wenn auch Sie an einer modernen Lösung für Liegenschaftsverwaltung interessiert sind, kontaktieren Sie uns, wir informieren Sie gerne.

Jürgen Strobl
Vertriebsleiter,
rmDATA Infosysteme ■



Foto: © Diözese Graz Seckau/Böheim

Das Forstrevier Piberegg liegt in der Weststeiermark und zählt zu den verwalteten land- und forstwirtschaftlichen Liegenschaften der Diözese Graz Seckau.

Zentrale Geodaten-Drehscheibe

Bei VERBUND erfolgt die Bereitstellung von Geodaten für die Weiterverarbeitung in einem Geodaten-Shop. Die Basis für diese Lösung ist axmann geodata broker.

VERBUND ist Österreichs führendes Energieunternehmen und einer der größten Stromerzeuger aus Wasserkraft in Europa. Seit vielen Jahren setzt VERBUND auf ein Geografisches Informationssystem aus dem Hause rmDATA. Hunderte Anwender nutzen täglich rmDATA GeoWeb und rmDATA Inventory Manager, um auf Basis eines sehr umfangreichen Geodaten-Bestandes bessere Entscheidungen zu treffen. Nun wurde das Informationssystem um einen Geodaten-Shop erweitert. Mit dieser Self-Service-Lösung beziehen Anwender selbständig die erforderlichen Daten im gewünschten Format und Koordinatensystem. Waren früher interne Ressourcen und eine entsprechende Durchlaufzeit erforderlich, liefert der Geodaten-Shop die gewünschten Daten sofort.

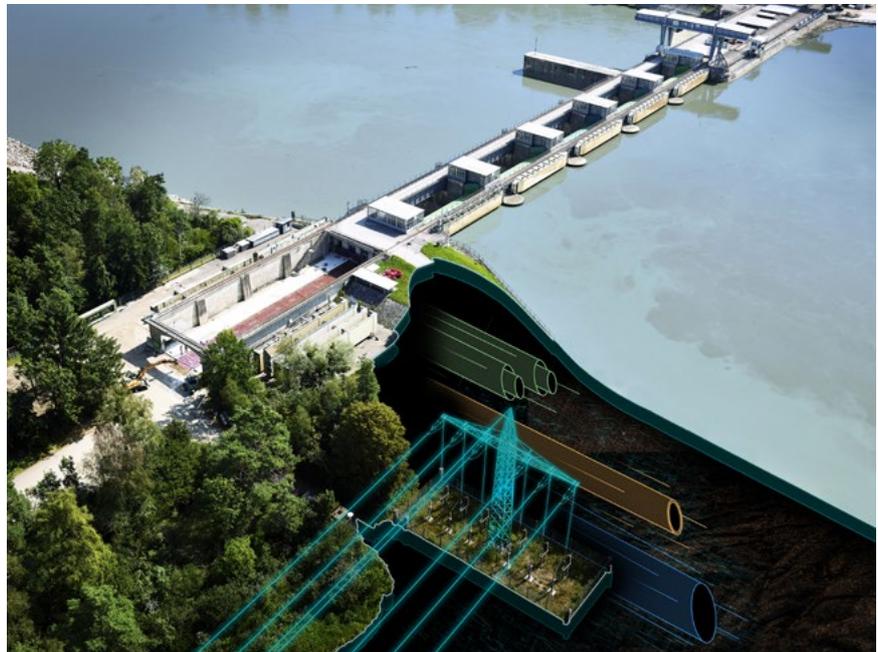


Foto: © C. Ebner, lamaink/VERBUND

Hunderte Anwender bei VERBUND nutzen täglich rmDATA-Lösungen, um auf Basis von Geodaten Entscheidungen zu treffen. Jetzt unterstützt sie auch ein Geodaten-Shop.

Im GIS integriert

Der Geodaten-Shop ist direkt in das bestehende rmDATA Informationssystem integriert. Somit arbeiten die Anwender in einer vertrauten Umgebung. Mit den bekannten Funktionen navigiert der Anwender in das gewünschte Gebiet und verschafft sich einen Überblick über die verfügbaren Geodaten in der Karte. Im nächsten Schritt definiert er sein Interessensgebiet in Form eines Polygons und gibt die Details bekannt: Art der Daten, Koordinatensystem, Dateiformat und weitere Parameter. Zur Auswahl stehen unterschiedliche Geobasisdaten, Infrastruktur- und Telekommunikationsdaten und ein Planungspaket. Für das Koordinatensystem kann der Anwender zwischen allen in Österreich und Deutschland gebräuchlichen Systemen wählen. Beim Format werden jene angeboten, die eine direkte Weiterverarbeitung in CAD-Produkten, Planerstellungs-Software oder GIS-Expertensystemen ermöglichen.

Automatisiert und skalierbar

axmann geodata broker arbeitet die Anfrage automatisch am



„Im Rahmen der Energiewende werden bei VERBUND in den nächsten Jahren sehr viele Projekte umgesetzt. Erst die Einführung dieses Werkzeugs ermöglicht uns die rasche und effiziente Bereitstellung der im Haus verfügbaren Geodaten an unsere Kolleginnen und Kollegen in den unterschiedlichen Bereichen.“

Christopher Schreiber,
VERBUND Hydro Power AG

Server ab. Er greift direkt und nativ auf die unterschiedlichen Datenquellen in (GIS-) Datenbanken oder im Dateisystem zu. Anhand der definierten Datenart und des Polygons „weiß“ der geodata broker, aus welchen Datenquellen er welche Daten „ausschneiden“ muss. Neben einer 1:1 Bereitstellung ist auch das Erzeugen neuer Geodaten-Produkte möglich. So enthält das Planungspaket alle für die Planerstellung erforderlichen Daten aus unterschiedlichen Quellen. Nach der Konvertierung in das gewünschte Dateiformat und Koordinatensystem wird der Anwender über die Fertigstellung per E-Mail informiert. Er führt den Download der Daten durch und arbeitet sofort und direkt in der gewünschten Software weiter.

Vorteile für Unternehmen und Anwender

In einem großen Unternehmen ist es nicht immer eindeutig und klar, wo sich Daten befinden, wer dafür zuständig ist und wie die Daten gelesen bzw. bezogen werden können. Deshalb dauerte es vor der Einführung des VERBUND Geodaten-Shops mehrere Tage, bis ein Anwender die gewünschten Daten vorliegen hatte. VERBUND profitiert nun von einer massiven Reduktion des internen Bearbeitungsaufwandes und hat zugleich den Vorteil, dass alle Ergebnisse, z. B. Pläne, auf derselben Datengrundlage basieren. Die Anwender wiederum erhalten in wenigen Minuten und ohne Abhängigkeit von Kollegen die gewünschten Geodaten und arbeiten sofort an ihrer Aufgabe weiter.

Wollen auch Sie von den Vorteilen der Geodaten-Shop Lösung profitieren? Wir beraten Sie gerne.

Jürgen Strobl
Vertriebsleiter, rmDATA Infosysteme





Foto: © rmDATA

Persönlicher, rascher und unkomplizierter Kontakt zu unseren Service- und Support-Mitarbeitern ist mit Sicherheit ein Alleinstellungsmerkmal.

Die rmDATA-Garantie

Alles unter einem Dach und Beständigkeit sind nur einige von vielen Faktoren, die rmDATA zu einem verlässlichen Partner für Sie machen.

Sie kennen das? Genau dann, wenn Sie unter Zeitdruck stehen und das Projekt Ihres Auftraggebers rechtzeitig abschließen müssen, tritt in der Projektabwicklung ein Problem mit der Software auf. Ihr Puls steigt und rasche Unterstützung ist hier gefragt.

Noch am selben Tag meldet sich unser Support-Techniker auf Ihre Anfrage. Er kennt alle rmDATA-Produkte, Funktionen und Module wie seine Westentasche und hat schnell eine Lösung parat. „Es sind die täglichen Herausforderungen und das Beantworten kniffliger Fragen, die mich an meiner Arbeit reizen“, so Martin Schlögl. Er ist seit fast 20 Jahren im rmDATA-Support tätig. Eigentlich für die österreichischen Kunden zuständig, unterstützt er oft auch seine deutschen und schweizer Kollegen aufgrund seines umfassenden Know-hows. Nicht immer seien die Hilfesuchenden geduldig und freundlich mit ihm, wie er einräumt. Ein einfaches „Danke schön“ freut ihn daher immer wieder.

Der persönliche Kontakt als Alleinstellungsmerkmal

Wenn Sie über einen rmDATA Abo- oder Wartungsvertrag verfügen, können Sie bei Bedarf das darin inkludierte Service einer kompetenten, persönlichen und kostenfreien Unterstützung nutzen und wir garantieren Ihnen eine Rückmeldung binnen eines Werktages. Neben Telefon oder E-Mail nutzen wir auch Fernwartungssoftware und in ganz schwierigen Fällen kommen unsere Techniker direkt zu Ihnen. Zusätzlich bieten wir unseren Kunden in der Schweiz Ansprechpartner in allen drei Landessprachen.

Direktes Feedback erhalten unsere Servicetechniker sehr häufig, wenn sie Schulungen und Workshops meist in den Büros vor Ort durchführen. „Ich bin zwar ständig unterwegs, bekomme aber durchwegs sehr nette und positive Rückmeldungen“, so Alexander Block, Servicetechniker bei rmDATA in Deutschland.

Alles unter einem Dach

Neben den Support-Leistungen sind im Abo- oder Wartungsvertrag auch kostenlose Software-Updates bis zu viermal im Jahr inkludiert. Ein Team von rund 30 Software-Entwicklern für unsere Standard-Software am Standort Pinkafeld garantiert nicht nur die kontinuierliche Weiterentwicklung aller Produkte in Form von Software-Releases, sondern auch das Beheben von Problemen.

Software-Hersteller und Händler in einem – das ist ein großer Vorteil für Sie als Anwender. So lösen wir auch nicht-alltägliche Anfragen direkt mit unseren Software-Entwicklern im Haus und Sie erhalten rasche und qualifizierte Auskunft in allen vier Geschäftsbereichen, in denen wir Software-Lösungen anbieten: In der GEOMATIK, im Bereich INFOSYSTEME, im DATENMANAGEMENT sowie zum Thema REALITY CAPTURING.

Das neue Kundenportal

Noch effizienter für Supportanfragen ist das rmDATA Kundenportal, das in allen Produkten integriert ist. In der Software, in der Sie gerade arbeiten, gelangen Sie über das Schlüssel-Symbol direkt in das Portal und geben dort Ihre Supportanfragen ein. Auch Nachrichten zu den Produkten werden hier angezeigt: die Verfügbarkeit einer neuen Version, wichtige Hinweise oder Tipps & Tricks.

Gefiltert nach Sprache und Region bietet das Portal eine sehr gute Übersicht und all Ihre Supportanfragen sind dort dokumentiert. Der Status der Bearbeitung wird angezeigt und auch das Nachlesen älterer Anfragen ist möglich. Neu ist der integrierte Lizenzmanager für einen Überblick über alle verwendeten und verfügbaren Lizenzen.

Wenn es „brennt“, können Sie sich darauf verlassen, dass wir Ihnen helfen, Ihre Projekte termingerecht abzuschließen. Informieren Sie sich über unsere Dienstleistungen. ■





rmDATA Smart Infra

Das neue Informationssystem von rmDATA für alle Infrastruktur-Anlagen in Kommunen und Verbänden. Umfangreich. Einfach. Leistbar.

Das neue Standard-Produkt von rmDATA ist eine Gesamtlösung für das Beauskunften und Betreiben kommunaler Infrastruktur-Anlagen jeder Größe. Egal, ob Abwasserentsorgung, Wasserversorgung, Beleuchtung, Friedhof, Naturbestand, Leerverrohrungen, Bäume oder Verkehrszeichen – Sie verwalten alle Informationen in einem zentralen Datenbestand. Zusätzliche Basisdaten wie Grundstücke und deren Eigentümer, Adressen oder Flächenwidmungspläne unterstützen Sie ebenso bei der Arbeit. Mit rmDATA Smart Infra haben Sie einen umfassenden Überblick über Ihre Infrastruktur-Anlagen und treffen damit die bestmöglichen Entscheidungen.

Sofort, immer und überall

rmDATA stellt die Anwendung Smart Infra betriebsbereit mit Ihren eigenen Daten in der rmDATA Cloud bereit. Darin inkludiert sind auch die laufende Weiterentwicklung sowie Hotline und Support. Sie müssen sich weder um Hardware noch um Datensicherungen oder Updates kümmern. Über

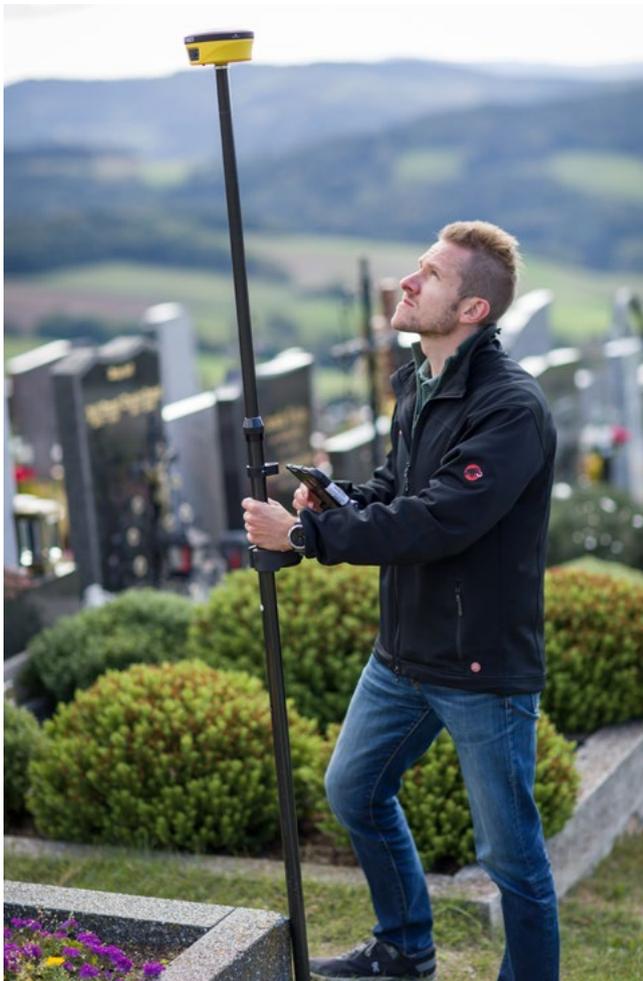


Foto: © rmDATA/D. Reiger

Das rmDATA Standard-Produkt ist eine Gesamtlösung für das Beauskunften und Betreiben Ihrer kommunalen Infrastruktur jeder Größe.

den Web-Browser oder die mobile Applikation sind alle Informationen sofort, immer und überall abrufbereit. Bei Bedarf erfassen Ihre Techniker selbständig und satellitengestützt Hausanschlüsse, Straßenbeleuchtungen oder Gräber mit einer

Genauigkeit im Zentimeter-Bereich. Sie ergänzen weitere Informationen oder Fotos im System. Größere Änderungen, wie neue Bauabschnitte, aktualisieren externe Ingenieurbüros mit einer direkten Zugriffsberechtigung für rmDATA Smart Infra.

In wenigen Stunden produktiv

Dank der vorkonfigurierten Datenimporte (DLK, ISYBAU), der integrierten Karte, der einfachen Bedienbarkeit sowie der Einschulung durch einen rmDATA-Experten arbeiten Sie als Anwender bereits nach wenigen Stunden produktiv.

Das oberste Ziel von rmDATA Smart Infra ist klar: die Vielzahl an Gewerken und Informationen in einer übersichtlichen Oberfläche zu vereinen und die Darstellung so einfach wie möglich für den Nutzer zu gestalten.

Neuerungen in der aktuellen Version

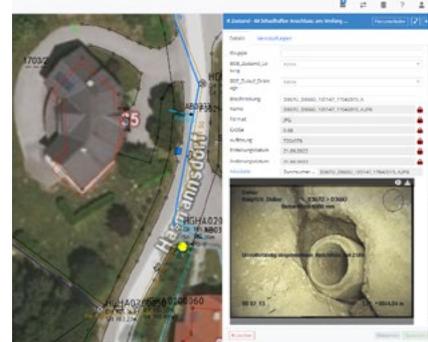
Regelmäßige Inspektionen gewährleisten eine lange Lebensdauer von Kanalnetzen. Die Ergebnisse einer solchen Zustandsdatenerfassung sind mit der neuen Version von rmDATA Smart Infra direkt im System verfügbar und Sie führen komfortabel umfangreiche Auswertungen zu den Inspektionen durch. Über eine Karte stehen direkt bei einer Haltung, einem Schacht oder einem Bauwerk sämtliche Informationen zu allen Inspektionen, die in der Vergangenheit durchgeführt wurden, bereit.

So wie in den anderen Web-Produkten von rmDATA (siehe Seite 16), wurde auch bei rmDATA Smart Infra die Benutzeroberfläche auf Basis neuer Technologien übersichtlicher gestaltet. Die aktuelle Version unterstützt die Anwender mit dem neu gestalteten Aufgabenbereich (Widgets) im Dashboard dabei, Aufgaben, deren Fälligkeiten und Zuständigkeiten im Blick zu behalten.

Das neigungskompensierte Erfassen und Abstecken mit entsprechenden GNSS-Empfängern in rmDATA Mobile Collector ist für Smart Infra-Anwender nun ebenfalls verfügbar.

Haben Sie Interesse am Produkt rmDATA Smart Infra? Scannen Sie den QR-Code.

Andreas Jusits
Produktmanager, rmDATA Infosysteme



Inspektionsdaten im Bereich Abwasser sind ab Version 2022.3 in Smart Infra verfügbar.



rmDATA GeoWeb

Mit dem WebGIS profitieren Anwender in Kombination mit rmDATA Mobile u. a. auch von einem neigungskompensierten Erfassen und Abstecken von Objekten.

Erfassen Sie Infrastruktur- und Liegenschaftsobjekte mittels Satellitenvermessung (GNSS) und zeigen Sie diese in der interaktiven Karte von rmDATA GeoWeb an. Ein Kollege legt einen entsprechenden Auftrag an und weist diesen zu. Mitarbeiter von Kommunen oder Infrastrukturbetreibern finden die zugewiesenen Aufträge in der mobilen Anwendung rmDATA Mobile Collector, sodass diese direkt mit dem Erfassen von Lichtpunkten, Trassen, Leitungen, Schächten etc. starten können.

Neigungskompensiertes Erfassen und Abstecken

Die neue Version von rmDATA Mobile Collector unterstützt neue GNSS-Empfänger. Mit der proNIVO PNR21i können Sie in rmDATA Mobile Collector nun auch einen GNSS-Empfänger einsetzen, der nicht mehr zwangsläufig senkrecht über dem entsprechenden Punkt gehalten



Neigungskompensiertes Erfassen und Abstecken in rmDATA Mobile Collector.

werden muss. So werden die zentimetergenaue Erfassung sowie die Absteckung von Infrastruktur-Anlagen und Liegenschaften noch einfacher und Sie sparen enorm an Zeit!

DWG-Dateien, Darstellungsgruppen und Oberfläche

Seit der letzten Version exportieren Sie auch Kartenausschnitte als Autodesk DWG-Datei. Die Grafikdaten aus dem zentralen Datenbestand geben Sie somit in sehr einfacher Form weiter.

Neu ist auch, dass Datenquellen in Darstellungsgruppen organisiert und diese nach Belieben gereiht werden können. Dadurch erhalten Sie einen guten Überblick über die Inhalte Ihrer Karte.

In der aktuellen Version 2022.3 wurde die Benutzeroberfläche noch übersichtlicher gestaltet und Anwender profitieren von überarbeiteten Buttons, Menüs oder Dialogen.

Interesse an rmDATA GeoWeb? Scannen Sie den QR-Code, um mehr zu erfahren.



rmDATA Inventory Manager

Das Aufgabenmanagement in Version 2022.3 hilft, sämtliche Tätigkeiten rund um Ihre Infrastruktur-Anlagen und Liegenschaften zu planen, auszuführen und zu dokumentieren.

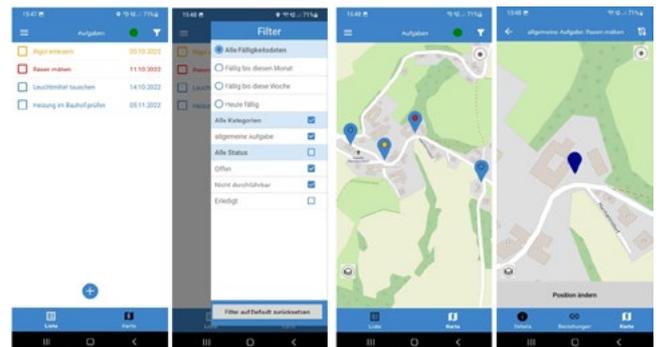
Der neu gestaltete Aufgabenbereich („Widget“) im Dashboard unterstützt Anwender dabei, Aufgaben, deren Fälligkeiten, Zuständigkeiten und vieles mehr im Blick zu behalten. Die Position und Details einer Aufgabe werden nun direkt in der integrierten Karte dargestellt.

Optimierungen rmDATA Mobile Tasks

Die mobile Applikation ist für das Erledigen von Aufgaben im Außendienst optimiert. Die Darstellungen wurden in dieser Version an jene des Web-Systems angepasst. Ein neuer Filter hilft dabei, Aufgaben in der Liste und der Karte gleichermaßen nach Fälligkeit, Art oder Status einzuschränken. Beides ermöglicht ein schnelles und intuitives Abarbeiten Ihrer Aufgaben.

Neugestaltete Navigation

Mit der neuen Navigation bearbeiten Sie Aufgaben einfacher und behalten gleichzeitig den Überblick, ob Sie sich gerade in der Aufgabenliste, in der Karte, in einer Aufgabe, einem Infrastrukturobjekt oder einem Liegenschaftsobjekt befinden.



Optimierte Darstellung, neuer Filter und Navigation für Mobile Tasks

Vollautomatische Synchronisation

Highlight der neuen Version von rmDATA Mobile Tasks ist der vollautomatische Abgleich Ihrer Aufgaben im Minutentakt mit dem zentralen Datenbestand. Dadurch sind sowohl Sie im Außendienst als auch Ihre Kollegen im Büro laufend über den aktuellen Stand der Aufgaben informiert. Auch das Risiko eines Datenverlustes wird dadurch minimiert.

Interesse an rmDATA Inventory Manager? Scannen Sie den QR-Code, um mehr zu erfahren.



Andreas Jusits
Produktmanager, rmDATA Infosysteme



RMproject

Aufzeichnungspflicht für Arbeitszeiten erfüllt, Kür bravourös gemeistert.

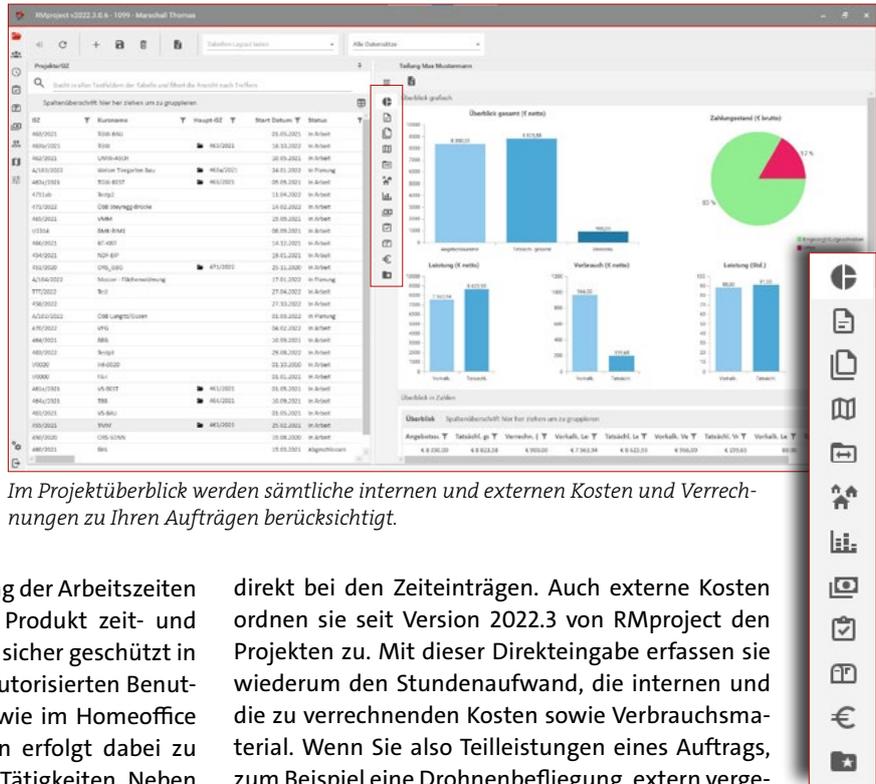
RMproject ist das richtige Werkzeug für alle Unternehmen, die projektorientiert arbeiten. Gleichgültig, ob es sich um „Projekte“ im Sinne des Projektmanagements, um Aufträge, um Geschäftszahlen oder um andere Arten von Vorhaben handelt. Anwender erfassen die Arbeitszeiten im eigenen Unternehmen, verwalten die Kontaktdaten der Auftraggeber und behalten den Überblick über Aufgaben sowie den Schriftverkehr.

Arbeitszeiterfassung leicht gemacht

Ein wichtiger Punkt – bei Weitem aber nicht der einzig interessante in RMproject – ist die gesetzeskonforme Aufzeichnung der Arbeitszeiten aller Mitarbeiter. Diese erledigen Sie im Produkt zeit- und ortsunabhängig, denn die Datenbank liegt sicher geschützt in der Cloud. Somit ist der Zugriff für jeden autorisierten Benutzer im Büro und im Außendienst ebenso wie im Homeoffice möglich. Die Zuordnung der Arbeitszeiten erfolgt dabei zu Projekten, zu Kostenstellen, zu Rollen und Tätigkeiten. Neben der Erfüllung der Aufzeichnungspflicht ist so eine detaillierte Auswertung der Arbeitsstunden für einzelne oder mehrere Projekte und nach weiteren Kriterien realisiert und ein deutlicher Mehrwert geschaffen. Für das interne Reporting und Controlling erstellen Nutzer mit RMproject frei konfigurierbare Auswertungen über Arbeitszeiten, Stundenlisten und einen Urlaubsüberblick für alle Mitarbeiter.

Projektkosten umfassend dokumentiert

Neben den Arbeitszeiten der eigenen Mitarbeiter beeinflussen weitere Faktoren die Gesamtkosten für ein Projekt und damit die Rentabilität. Ausgaben für Vermarktungsmaterial im Vermessungsbüro, für An- und Abreise bzw. Kilometergeld, Gerätepauschalen und Ähnliches erfassen die Mitarbeiter



Im Projektüberblick werden sämtliche internen und externen Kosten und Verrechnungen zu Ihren Aufträgen berücksichtigt.

direkt bei den Zeiteinträgen. Auch externe Kosten ordnen sie seit Version 2022.3 von RMproject den Projekten zu. Mit dieser Direkteingabe erfassen sie wiederum den Stundenaufwand, die internen und die zu verrechnenden Kosten sowie Verbrauchsmaterial. Wenn Sie also Teilleistungen eines Auftrags, zum Beispiel eine Drohnenbefliegung, extern vergeben, behalten Sie mit RMproject den Überblick über die Kosten.

Um- oder Einstieg komfortabel erledigt

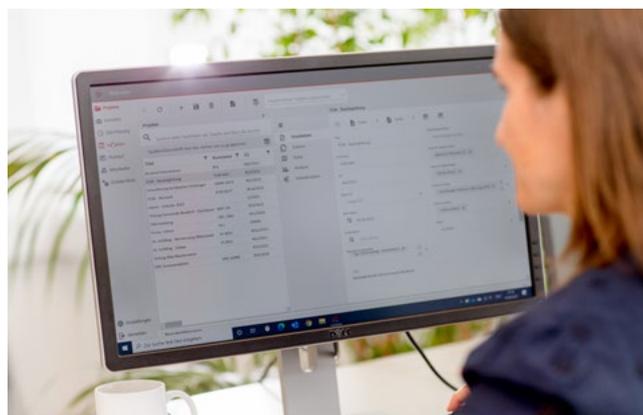
Die Direkteingabe von Projektkosten und Verbrauch nutzen Sie auch für den Einstieg in RMproject. Nämlich dann, wenn Sie RMproject neu in Ihrem Unternehmen einführen und die Daten aus Ihrem alten System übernehmen möchten. Leistungen vor dem Stichtag der Systemumstellung importieren Sie dank der Excel-Schnittstelle systemunabhängig komfortabel nach RMproject und behalten so auch die Rentabilität von laufenden Projekten jederzeit im Blick.

Interesse geweckt?

Diese Beispiele sind nur einige Punkte, in denen RMproject weit mehr als nur die (Aufzeichnungs-) Pflicht erfüllt und Ihnen mit der „Kür“ die tägliche Verwaltungsarbeit wesentlich erleichtert. Das bestätigt uns auch das positive Feedback, das wir von unseren Kunden aus ihrem Arbeitsalltag und von Interessenten bei Präsentationen bekommen. Eine weitere Neuerung steht nach der laufenden Evaluierung bei Pilotkunden vor der allgemeinen Freigabe: Ab Winter 2022/23 nutzen Sie einen mobilen Client auf ihren Smartphones für die Arbeitszeiterfassung und Kontaktverwaltung.

Wenn wir auch Ihr Interesse geweckt haben, sind wir gerne für Sie da. Scannen Sie einfach den QR-Code.

Thomas Marschall
Produktmanager, rmDATA Geomatik



Die gesetzeskonforme Aufzeichnung der Arbeitszeiten all Ihrer Mitarbeiter erledigen Sie in RMproject zeit- und ortsunabhängig.



rmDATA 3DWorx

Von der Planerstellung zur Modellierung

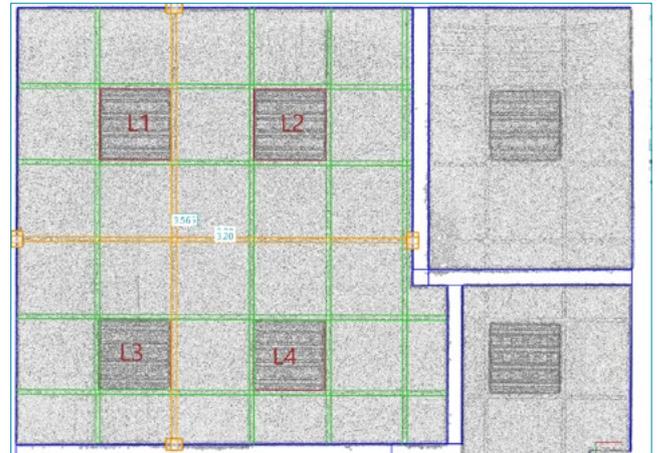
rmDATA 3DWorx bietet eine Vielzahl von Funktionen und Werkzeugen zur Auswertung sehr großer Punktwolken. Dank der ständig wachsenden Anzahl an Benutzern und dem damit verbundenen Feedback ist das rmDATA Reality Capturing Team in der Lage, das Produkt ständig zu optimieren und praxisgerecht zu ergänzen.

Viele unserer Kunden nutzen die umfangreichen Schnitt-Workflows als Grundlage für die Planerstellung direkt aus der Punktwolke. In diesem Bereich erleichtern vor allem die automatische Vektorisierung von Linien sowie viele – für die Punktwolkenverarbeitung optimierte – CAD-Werkzeuge die Auswertung. Die aktuelle Version 2022.3 ermöglicht zusätzlich einen gezielten, gefilterten Export von Punktdaten, um die Weiterverarbeitung noch besser zu unterstützen.

Ein weiteres Highlight der aktuellen Release ist das Erstellen horizontaler Schnitte, die der Blickrichtung von unten auf die Punktwolke (z. B. auf eine Decke) entsprechen. Anschließend verarbeiten Sie diese Schnitte im CAD-System zu Deckenplänen bzw. Decken-Ansichten weiter.

Ableiten von Modell-Elementen

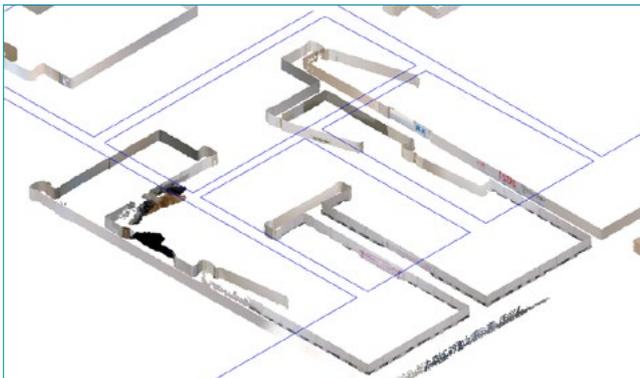
Im Bereich Gebäudeaufmaß wird das Erstellen inhaltlich vollständiger Modelle immer wichtiger, da sie als Grundlage für den nachfolgenden BIM-Prozess unerlässlich sind. Viele Rückmeldungen und Gespräche mit Kunden und Interessenten haben gezeigt, dass die Nutzer dieser Modelle in den wenigsten Fällen exakte, verformungsgerechte Geometrien benötigen. Die Herausforderung für Modell-Erzeuger besteht vielmehr



Mit der neuen Version 2022.3 von 3DWorx erstellen Sie Deckenansichten und Deckenpläne mit Hilfe horizontaler Schnitte.

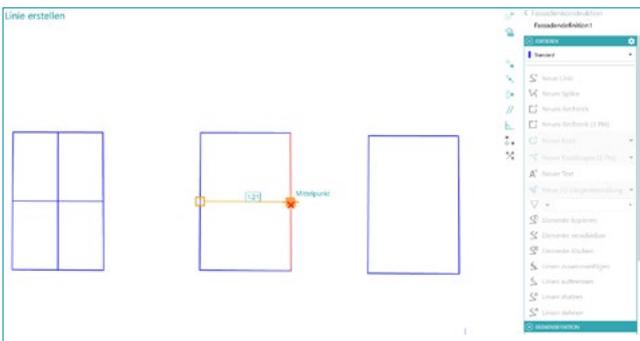
darin, aus der Messung bzw. der Punktwolke Modell-Elemente abzuleiten, die dem physikalischen Aufbau des Gebäudes entsprechen („as built“) und durch möglichst wenige Parameter beschrieben werden. Zusätzlich muss das Modell bestimmte Regeln einhalten und Informationen enthalten, die weit über die Geometrie hinausgehen, etwa Materialeigenschaften oder Ähnliches.

Viele der aktuellen BIM-Werkzeuge bieten keine effizienten Wege zur Verarbeitung sehr großer Punktmengen. Diese Produkte konzentrieren sich hauptsächlich auf das komplexe Modell, bestehend aus konkreten Produkten (Elementen) und Produktfamilien.



Integration in bestehende BIM-Werkzeuge

Das rmDATA Reality Capturing Team arbeitet daher an der Integration der erfolgreichen 3DWorx Punktwolken-Verarbeitung in bestehende BIM-Werkzeuge. Auf Grund der großen Verbreitung wurde Autodesk Revit® als erstes Integrationsziel gewählt. Eine entsprechende Erweiterung unterstützt Revit®-Nutzer unter anderem beim Punktwolken-Management, bei der Erstellung von Modell-Elementen auf Basis der Punktwolke sowie bei der korrekten Georeferenzierung. Die Erweiterung nutzt rmDATA 3DWorx als Grundlage und ermöglicht dadurch weit über das bekannte „Punkte picken“-hinausgehende Werkzeuge und Funktionen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte schon jetzt an rmDATA.



Grafiken © rmDATA

Der Export von Punkten als eingebettete Punktwolke und der Fang auf Mittelpunkte von Linien-Segmenten sind weitere Neuerungen.

Demnächst verfügbar

In der nächsten Version 2022.4 (Dezember 2022) wird es zahlreiche Neuerungen und Optimierungen geben, etwa ein Werkzeug, um Elemente zu spiegeln oder weitere Tastatur-Kürzel für die manuelle Bearbeitung. Installieren Sie die neueste Version mit dem automatischen Update!

Haben Sie Interesse an rmDATA 3DWorx? Scannen Sie den QR-Code für mehr Informationen.

Johann Nothbauer
Produktmanager, rmDATA Reality Capturing ■





rmDATA GeoMapper

In rmDATA GeoMapper steckt künftig noch mehr Vermessung.

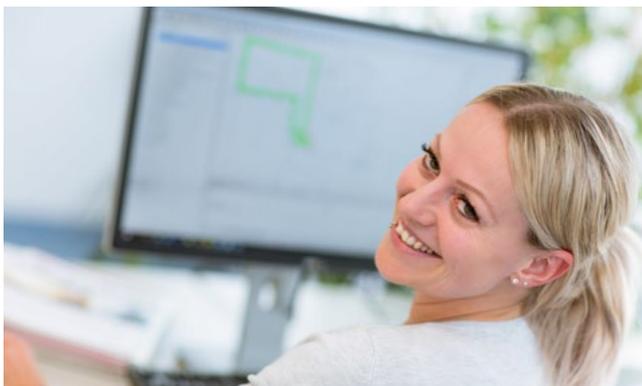
„Vom Feld bis zum fertigen Plan mit einer Applikation“ – so könnte man die Neuerungen in GeoMapper kurz zusammenfassen. Neue Schnittstellen, Module und Berechnungsfunktionen im Programm sorgen dafür, dass Sie Vermessungen für Lage- und Höhenpläne ohne zusätzliche Software auswerten: direkt in GeoMapper.

Für die Übernahme von Vermessungsdaten stehen Ihnen nun Messgeräteschnittstellen für Leica- und Trimble-Messgeräte unterschiedlicher Generationen zur Verfügung. Wenn Sie bereits im Außendienst Koordinaten registriert haben, übernehmen Sie diese als Vermessungspunkte in das GeoMapper-Projekt. Wenn Sie „nur“ Messdaten registriert haben, folgt als nächstes die Auswertung mittels freier Stationierung, Polygonzugsberechnung oder bei GNSS-Messungen mit der GNSS-Transformation. Nach der Berechnung der Standpunktkoordinaten, bei der Sie jeweils von hilfreichen Assistenten durch die Auswertung geleitet werden, berechnen Sie die Detailpunkte.

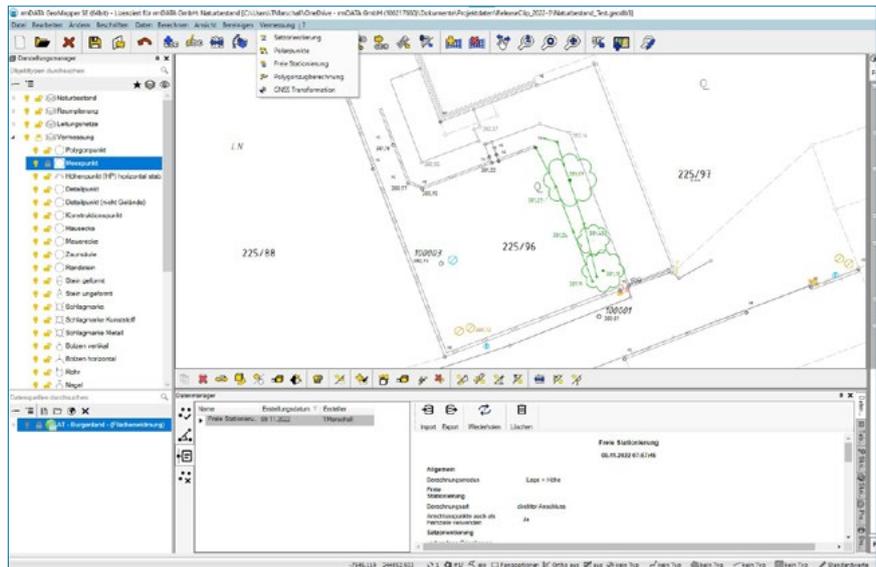
Berechnungen werden auf Wunsch gespeichert, können so einfach nachvollzogen werden und im Datenmanager für eine Neuauswertung, zum Beispiel nach einer Koordinatenänderung eines Standpunkts, jederzeit wieder aufgerufen werden.

CodeGrafik erstellt den Plan (fast) von selbst

Um die vermessenen Punkte in die Plandarstellung zu übernehmen, nutzen Sie am besten die CodeGrafik-Funktion von GeoMapper. Damit erstellen Sie aus den codierten Daten einen Großteil des Vermessungsplans automatisiert. Das Modul erstellt für Sie alle Punkte, Symbole, Linienverbindungen und natürlich alle relevanten Attribute. Die weitere Planerstellung erfolgt wie gewohnt in GeoMapper. Sollten Sie noch weit-



rmDATA GeoMapper ist das fortschrittlichste geodätische CAD – nie war das Erstellen von Plänen leichter.



Foto/Grafik: rmDATA

Mit GeoMapper werten Sie Vermessungsdaten mit den gängigen Berechnungen aus und erstellen aus den codierten Messungen die Grafik für Ihren Plan.

ere Daten benötigen, importieren Sie diese wiederum direkt nach GeoMapper und nutzen sie für die Planerstellung. Wenn Sie Änderungen an den Berechnungen vornehmen müssen, wirken sich diese sofort auf die Grafik aus. Für den Fall, dass Sie in den Messdaten Codierungen, Zielpunkthöhen oder Ähnliches korrigieren wollen, erledigen Sie auch das direkt in rmDATA GeoMapper.

Natürlich unterstützen die Messgeräte-Schnittstellen auch einen Export aus dem Plan an den Controller. Somit erledigen Sie Absteckungen oder nutzen Standpunktkoordinaten für die nächsten georeferenzierten Messungen.

Interessantes abseits der Berechnungen

Wenn Sie mit den bestehenden Funktionen von GeoMapper arbeiten, finden Sie interessante Neuerungen in Version 2022.3: Für einen schnellen Überblick und zur Datenbearbeitung nutzen Sie nun den Datenmanager. Das Bearbeiten der Vermessungspunkte ist mit ihm einfach möglich. Diese Änderungen werden, wie auch alle sonstigen Änderungen in GeoMapper, im Protokoll dokumentiert. Die neue Suche im Protokoll erhöht den Bearbeitungskomfort für Sie noch weiter.

Darüber hinaus haben wir für Sie das Verwalten Ihrer Lizenzen weiter optimiert. Der Lizenzmanager ist nun direkt in GeoMapper integriert und gibt Ihnen einen guten Überblick über gerade verwendete Module sowie über vorhandene Lizenzen und unterstützt Sie bei der Freischaltung von neuen Funktionen – zum Beispiel, wenn auch Sie „noch mehr Vermessung“ in GeoMapper nutzen möchten.

Haben auch Sie Interesse an rmDATA GeoMapper? Scannen Sie den QR-Code für mehr Informationen.

Thomas Marschall
Produktmanager, rmDATA Geomatik



„Mit rmDATA Smart Infra treffen Sie die richtigen Entscheidungen und maximieren die Lebensdauer Ihrer Infrastruktur.“

Michael Reithofer, Vertriebsstechniker rmDATA

Das Video zum Produkt:



SCAN ME

rmDATA Smart Infra ist das Informationssystem für alle Infrastrukturen in Kommunen und Verbänden. Umfangreich. Einfach. Leistbar.



Intelligente Software.
Individuelle Services.
office@rmdatagroup.com
www.rmdatagroup.com

rmDATA GmbH (Österreich)
Technologiezentrum Pinkafeld
Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld
Tel: +43 3357 43333 . Fax: -76

rmDATA GmbH (Deutschland)
Merzbrück 212
52146 Würgelen
Tel: +49 2405 4066917

rmDATA AG (Schweiz)
Tägerhardring 8,
5436 Würenlos
Tel: +41 41 51121 31



Impressum: **Eigentümer, Herausgeber, Verleger:** rmDATA GmbH **Redaktion:** Jürgen Beiglböck **Gestaltung, Koordination und Anzeigenleitung:** S. Friedl-Steiner **Mitarbeiter dieser Nummer:** J. Beiglböck, S. Friedl-Steiner, J. Grassmair, F. Hoch, A. Jusits, P. Keimel, T. Marschall, J. Nothbauer, M. Reithofer, T. Schober, M. Schulz, J. Strobl, L. Vuthaku **Alle:** Technologiezentrum, Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld, Österreich **Tel:** +43 3357 43333 **Lektorat:** Margit Nöhner **Hersteller:** Gröbner Druck GmbH, Oberwart; Wohler Druck AG, Spreitenbach; Druckerei Zypresse, Aachen **Zweck des Mediums:** Verbreitung von Informationen über Software-Lösungen für Geomatik, Informationssysteme, Datenmanagement und Reality Capturing **Hinweise an die Redaktion:** geonews@rmdatagroup.com **Auflage:** 7.000 **30. Jahrgang,** Ausgabe 3/2022 **Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes:** Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Vermesser*innen, Mitarbeiter*innen oder Anwender*innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe in der GeoNews gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter. **Tel:** +43 3357 43333, **Fax:** -76, office@rmdatagroup.com, www.rmdatagroup.com