



Geo News

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

Sichere Software-Lösungen



Foto: © iStockphoto.com

Neben Standards und Richtlinien in der Entwicklung durchlaufen rmDATA-Produkte strenge Sicherheitstests, um Angriffspunkte aufzudecken.

Sicherheit ist wichtig für die Qualität von Software und rückt zunehmend in den Fokus moderner Entwicklungsstrategien.

Warum ist Sicherheit in Software ein zentrales Thema?

Vorgaben wie die Netz- und Informationssicherheitsrichtlinie 2 (NIS2) der EU, steigende Zertifizierungsanforderungen und ein strengeres Risikomanagement für Lieferanten erhöhen den Druck auf Unternehmen, Sicherheitsstandards nachweisbar zu erfüllen. Gleichzeitig zeigt die Realität die Notwendigkeit eines hohen Schutzniveaus: Cyberangriffe – von Verschlüsselungstrojanern bis zum Diebstahl sensibler Daten – nehmen seit Jahren zu.

Diese Entwicklungen betreffen Unternehmen jeder Größe. Dennoch investieren viele erst in Sicherheit, wenn bereits ein Schaden entstanden ist. Prävention ist jedoch entscheidend, denn moderne Software-Landschaften sind stark vernetzt.

Selbst lokal installierte Anwendungen kommunizieren über Online-Schnittstellen, tauschen Daten mit Partnern aus und können so zu potenziellen Einfallstoren für Angriffe werden.

Software-Sicherheit ist daher längst mehr als ein technisches Detail, sie ist ein zentraler Baustein für Stabilität, Vertrauen und Zukunftsfähigkeit.

Welche Maßnahmen setzt rmDATA im Bereich Software- und IT-Sicherheit um?

Sicherheit hat bei rmDATA einen hohen Stellenwert in allen zentralen Geschäftsprozessen. Etablierte Maßnahmen wie Datenverschlüsselung, präzise Berechtigungskonzepte und

[Lesen Sie weiter auf Seite 2 >>](#)

>> Fortsetzung von Seite 1

strukturierte Backup-Strategien schützen Informationen und halten Systeme widerstandsfähig. So wird Sicherheit bei rmDATA von Beginn an als integraler Bestandteil der IT- und Software-Landschaft verankert.

Ein Schwerpunkt liegt auf der sicheren Software-Entwicklung. rmDATA setzt dafür auf moderne Methoden, klare Standards und interne Richtlinien. Schwachstellenanalysen prüfen interne wie externe Komponenten, während durch Richtlinien beim Programmieren ein Software-Code entsteht, der gegen Sicherheitslücken und Cyberangriffe resistent ist, und internationale Best Practices eingehalten werden.

Zur Absicherung ausgelieferter Produkte nutzt rmDATA digitale Signaturen, die die Integrität von Installationspaketen und ausführbaren Dateien garantieren. Jede neue Software-Version durchläuft zudem gezielte Sicherheitstests im Entwicklungsteam, einschließlich Penetrationstests, um potenzielle Angriffspunkte frühzeitig aufzudecken.

Auch externe Qualitätssicherung hat einen festen Platz: Ein regelmäßiges Risk Scoring bewertet unabhängig das Sicherheitsniveau und schafft Transparenz über die Robustheit der Systeme. Sicherheit ist dabei für rmDATA ein kontinuierlicher Prozess und ein grundlegender Bestandteil moderner, verlässlicher Softwareprodukte.

Welchen Nutzen haben rmDATA Kunden?

Unternehmen, die Lösungen von rmDATA einsetzen, profitieren von einer langfristig angelegten Strategie zur Stärkung der Software- und IT-Sicherheit. Das Unternehmen investiert kontinuierlich in technische Weiterentwicklungen, beobachtet relevante Trends und passt Sicherheitsmaßnahmen fortlaufend an, um die Konformität mit aktuellen und künftigen Anforderungen zu gewährleisten.

Editorial

Datenmanagement

Daten sind längst zu einer der wertvollsten Ressourcen geworden. Ihre optimale Nutzung in Unternehmen und Geschäftsprozessen entscheidet zunehmend über Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsvorteile. Dabei rücken Themen wie Daten- und Informationsqualität sowie Datenschutz immer stärker in den Fokus. Nur wer seine Daten beherrscht, kann ihr Potenzial voll ausschöpfen.

Wir bieten unseren Kunden hierfür Gesamtlösungen auf Basis unserer Software-Plattformen. Im Zuge der Systembetriebsmaßnahmen führen unsere Experten gemeinsam mit den Kunden Datenmigrationen, -integrationen und -transformationen durch; mit dem Ziel, ein Höchstmaß an Datenqualität zu erreichen.

Gerade bei Datenanalysen geht es darum, aus vorhandenen Informationen wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen. Auch Künstliche Intelligenz benötigt „gute“, vertrauenswürdige Daten. Werden KI-Systeme mit fehlerhaften Daten trainiert, sind die Ergebnisse unzuverlässig. Umso wichtiger ist ein professionelles Datenmanagement.

Im Rahmen von Kundenprojekten unterstützt rmDATA Organisationen bei der sicheren Implementierung und Konfiguration der Systeme. Fachleute des Unternehmens begleiten Themen wie Systemintegration, sicherheitsrelevante Einstellungen sowie den Aufbau stabiler Betriebsumgebungen innerhalb der rmDATA-Plattformen.

Ein wesentlicher Aspekt der Produktstrategie ist die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen und etablierter Sicherheitsstandards bereits in der Ausgangskonfiguration der Lösungen. Dadurch werden Unternehmen entlastet, unabhängig davon, ob sie selbst unmittelbar gesetzlichen Verpflichtungen zur IT-Sicherheit unterliegen oder nicht.

rmDATA bietet verlässliche und sichere Software. Durch den kontinuierlichen Ausbau der Schutzmaßnahmen können sich Anwender beruhigt auf ihre fachlichen Aufgaben konzentrieren – von der Projektabwicklung über den Umgang mit Daten bis hin zur Unterstützung geschäftlicher Prozesse. ■

Veranstaltungen

GEOSummit 2026

Kongress und Ausstellung
6. Mai 2026, FH Nordwestschweiz, Olten
Treffen Sie uns am rmDATA-Messestand!

OVG.Summit 2026

Fachkongress und Fachausstellung der Österreichischen Gesellschaft für Vermessung und Geoinformation (OVG)
27. - 28. Mai 2026, Großer Festsaal, Rathaus, Wien
Treffen Sie uns am rmDATA-Messestand!

INTERGEO 2026

15. - 17. September 2026 in der Messe München
Treffen Sie uns am rmDATA-Messestand!

DACH 2026 – Dreiländertagung

11. - 13. Juni 2026 in St. Gallen

Unsere Kunden erfassen mit rmDATA-Software präzise und vertrauenswürdige Daten und werden dabei systematisch durch alle Arbeitsschritte geführt. Viele von ihnen übernehmen bereits heute die Rolle von Datenmanagern in ihren Projekten – ein klares Zeichen für den Wandel klassischer Berufsbilder, beispielsweise vom Vermesser hin zum Geodatenmanager. Moderne Sensoren vereinfachen die Datenerfassung auch für Nicht-Experten, und Cloud-Plattformen ermöglichen den nahtlosen Austausch in Echtzeit. Entscheidend bleibt jedoch, dass Fachleute die Qualität dieser Daten sicherstellen – in entsprechender Genauigkeit, Vollständigkeit, Konsistenz und Aktualität. So entsteht eine verlässliche Grundlage für fundierte Entscheidungen und langfristigen Erfolg.



Mit freundlichen Grüßen,
Jürgen Beiglböck
Geschäftsführer rmDATA ■

„Wir sprechen die gleiche Sprache“

RISTAG Ingenieure AG setzen mit rmDATA Geomatik den Schritt zur Gesamtlösung.

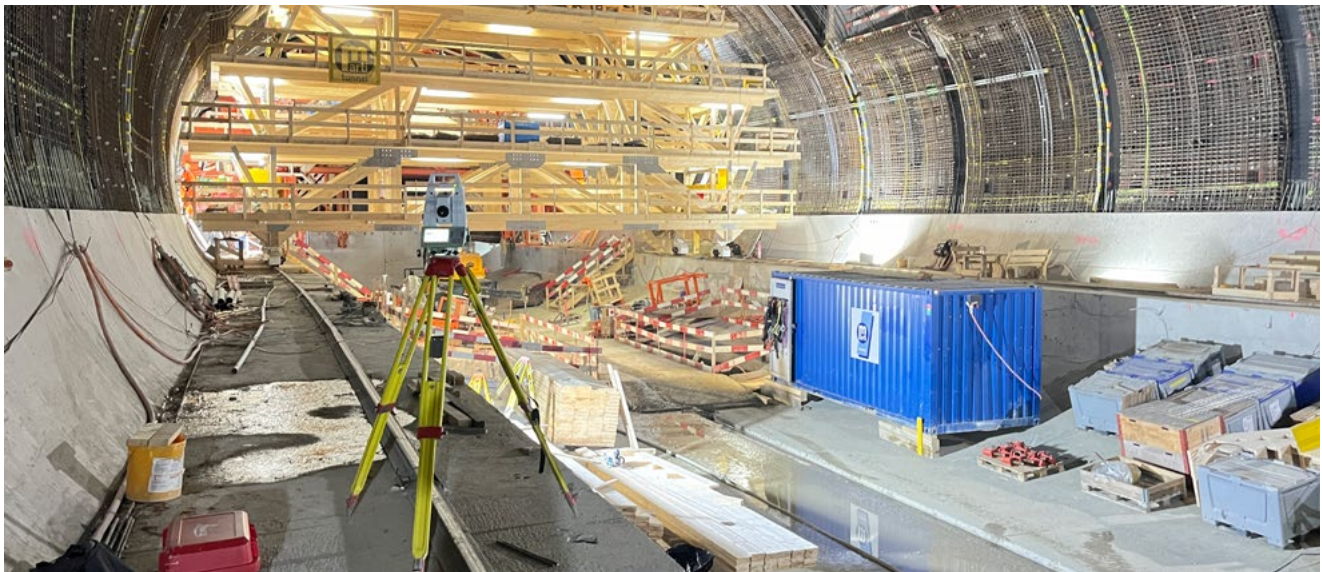


Foto: © RISTAAG Ingenieure AG

Das Ingenieurbüro RISTAG begleitet öffentliche Auftraggeber, Unternehmen und Private bei komplexen Bau- und Infrastrukturprojekten.

RISTAG Ingenieure AG ist ein etabliertes Schweizer Ingenieur- und Vermessungsbüro, das öffentliche Auftraggeber, Unternehmen und Private bei Bau- und Infrastrukturprojekten begleitet. Mit den Dienstleistungen amtliche Vermessung, Geoinformation, Bau- und Ingenieurvermessung sowie dem Bauingenieurwesen deckt die RISTAG das gesamte Portfolio von der präzisen Datenerfassung über die digitale Modellierung bis hin zur Planung und Bauleitung im Tief- und Infrastrukturbau ab. Dabei verbinden die Techniker klassische Vermessung mit modernen 3D-Geodaten und Geomonitoring.

Umstellung auf DMAV

Als langjähriger rmDATA-Kunde setzt die RISTAG für die geodätische Berechnung und Auswertung auf rmGEO in der amtlichen Vermessung sowie auf rmDATA GeoMapper als geodätisches CAD in der Bau- und Ingenieurvermessung. Punktwolkenauswertungen und Modellierungen werden mit rmDATA Reality3D durchgeführt.

Nun folgen die nächsten Schritte: die Umstellung der amtlichen Vermessung auf die Gesamtlösung rmDATA Geomatik und die Ablösung des bestehenden GIS durch rmDATA-Produkte für den Werkleitungskataster nach SIA405.

Aktuell läuft die DMAV-Evaluierungsphase im Büro RISTAG. Dabei werden bestehende Workflows in rmDATA Geomatik als AV-Lösung geprüft, Optimierungspotenziale identifiziert und interne Prozesse sowie Protokolle ins firmeneigene Qualitätsmanagement-System integriert.

Großprojekt Ausbau Bahnhof Bern

Was eine vollständig integrierte Software-Lösung im Projektalltag leisten kann, zeigt das RBS-Projekt „Ausbau Bahnhof Bern“ im Bahnknoten Bern. Dieses hochkomplexe Infrastrukturvorhaben hat das Ziel, den Bahnhof Bern für das steigende Personenaufkommen für die nächsten Jahrzehnte umzubauen und zu erweitern.

rmDATA-Software ist in jeden einzelnen Arbeitsprozess,

Datenerfassung, Berechnung und Dokumentation, eingebunden. Einzig für die Netzausgleichung ist derzeit noch ein Wechsel in ein externes Programm über eine Schnittstelle notwendig. Auch das wird sich ändern: Die Netzausgleichungs-Funktionalität in rmDATA Geomatik wird diesen Schritt künftig in der All-in-one-Plattform ermöglichen.



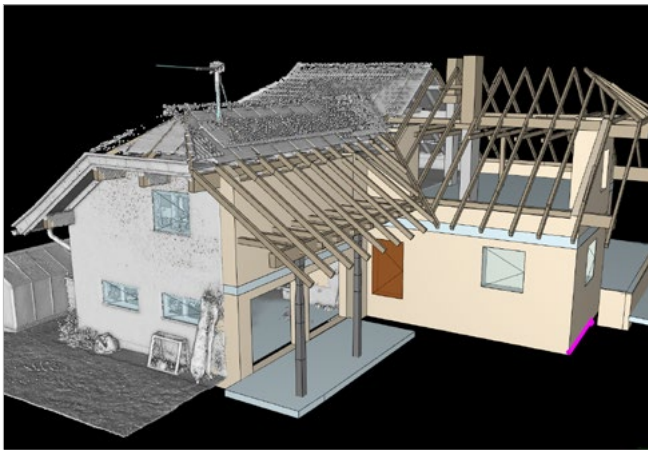
„Die Gesamtlösung rmDATA Geomatik erleichtert unsere Workflows stark, weil wir viele Möglichkeiten in einem einzigen Programm gebündelt haben.“

Nico Rohr, Mitglied der Geschäftsführung, RISTAG Ingenieure AG, Urtenen-Schönbühl

Eine Plattform und eine Sprache

Die Entscheidung für eine Gesamtlösung ist bei RISTAG strategisch begründet. Einen einzigen Anbieter zu haben bedeutet minimalen Schnittstellenaufwand und direkte Kommunikation mit dem Hersteller. Nico Rohr schätzt dabei die Partnerschaft auf Augenhöhe: Anforderungen aus der Praxis fließen direkt in die Produktentwicklung ein. „Wir sprechen die gleiche Sprache“, so Nico Rohr und er ergänzt: „Software-Hersteller und Software-Anwender verfolgen die gleichen Ziele und kennen die gleichen Herausforderungen.“

„Die Ansprüche an Qualität und Verfügbarkeit von Grundlagendaten steigen stetig“, beschreibt der Geomatik-Ingenieur die künftigen Anforderungen an die Vermessung. Die Zukunft sieht er in BIM-Modellen, in dreidimensionalen Darstellungen von Leitungskatastern inklusive Oberflächenmodellen und in der sensorunabhängigen Auswertung von Punktwolken. Mit der Umstellung auf die rmDATA-Gesamtlösung legt RISTAG dafür heute schon den Grundstein. ■



Screenshots: © GeoTech

Von der Punktwolke zum Modell: Laserscanning und rmDATA Reality3D gehören zum fixen Repertoire des Vermessungsbüros.

Auf das richtige Pferd gesetzt

Wie GeoTech mit rmDATA Reality3D die klassischen Vermessungsmethoden ablöst und neue Geschäftsfelder erschließt.

„Unser Chef erkannte bereits vor einigen Jahren, dass die Zukunft der Vermessung im 3D-Laserscanning liegt“, erzählt Lukas Schönleitner von GeoTech, einem kleinen Vermessungsbüro in Wolfsberg in Kärnten mit Spezialisierung auf Baustellenvermessung. Für seine Projekte setzt GeoTech die gesamte rmDATA-Palette ein: rmGEO für Berechnung, rmDATA GeoMapper für Planerstellung, GeoDiscoverer für Geodatenabfragen sowie rmDATA Reality3D (vormals rmDATA 3DWorx) für das Ableiten von Geometrien aus Punktwolken.

Das Unternehmen investierte bereits vor einigen Jahren in ein technologisch ausgereiftes Laserscannergerät und in eine moderne Software-Lösung. Das Ziel war klar definiert: 2D-Bestandspläne schneller erstellen, BIM-Projekte effizienter abwickeln und neue Einsatzmöglichkeiten erschließen.

Neue Wege mit rmDATA Reality3D

„Die stetige Weiterentwicklung des Produkts rmDATA Reality3D hat uns überzeugt“, so Schönleitner. „Besonders das umfangreiche, automatisierte Erkennen von Objekten in der 3D-Konstruktion und die einfache Schnittgenerierung machten für uns den Unterschied. Die Punktwolkennavigation in Reality3D ist viel performanter und intuitiver bedienbar als in vergleichbaren Produkten“, ergänzt der junge Vermessungstechniker.

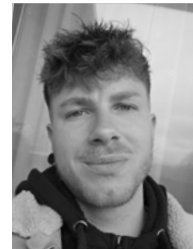
Der Einstieg in die Software war für ihn erstaunlich einfach: „Eine kurze Einschulung durch den Kundenbetreuer reichte aus: Bereits nach drei Projekten war ich im Umgang mit rmDATA Reality3D versiert.“

Gesamtpaket für den Auftraggeber

Durch 3D-Laserscanning eröffnen sich für das Vermessungsbüro neue Geschäftsfelder, von 2D-Plänen bis hin zu BIM-Modellen. Besonders eindrucksvoll zeigt sich der Nutzen in der Zusammenarbeit mit einem Holzbauer, der für Umbauten und Zubauten auf millimetergenaue Daten angewiesen ist.

Ein komplettes 3D-Modell eines Dachgeschoßes inklusive Unterkonstruktion entstand in rund 20 Stunden und wäre mit klassischen Messmethoden wirtschaftlich kaum machbar

gewesen. Auf Basis des exakten BIM-Modells kann der Holzbauer einen hohen Vorfertigungsgrad realisieren und liefert Einreich-, Ausführungs- und Werkspläne als Gesamtpaket. Das Ergebnis überzeugt: „Die Daten sind perfekt. Wir haben einen sehr zufriedenen Kunden!“, freut sich Schönleitner.



„Wir haben bereits vor sechs Jahren mit 3D-Laserscanning und der rmDATA-Software auf das richtige Pferd gesetzt: Wir sind mit rmDATA Reality3D beim Erstellen von Bestandsplänen mindestens um 30 % schneller als früher!“

Lukas Schönleitner,
GeoTech Bogdan e.U., Wolfsberg

Effizienz, die sich rechnet

Die Zahlen sprechen für sich: Bei klassischen 2D-Bestandsplänen ist GeoTech mit rmDATA Reality3D um mindestens 30 Prozent schneller als mit herkömmlichen Aufnahme- und Auswertemethoden. So kann das Vermessungsbüro attraktive Angebote machen und Bauen im Bestand wird dadurch auch für Auftraggeber rentabler. Zudem bietet die Punktwolke wesentlich mehr Informationen für alle Beteiligten.

Inzwischen wickelt das Unternehmen an die 50 Projekte pro Jahr in diesem Bereich ab – von Einfamilienhäusern bis hin zu großen Produktionshallen. Der 3D-Laserscanner ist wöchentlich im Einsatz und gut ausgelastet.

Fazit: Die richtige Entscheidung zur richtigen Zeit

Die Entscheidung, die klassische Vermessung durch 3D-Laserscanning zu ergänzen, habe sich in jeder Hinsicht bewährt – zeitlich, wirtschaftlich und in der Kundenzufriedenheit.

Auch die Zusammenarbeit mit rmDATA überzeugt: „Die Software-Lösungen von rmDATA sind gut durchdacht, einfach in der Praxis anwendbar und die Produkte werden ständig weiterentwickelt“, fasst Lukas Schönleitner zusammen. ■

Präzision im Stahlbau

Ein Pilotprojekt zeigt, wie Unger Steel als Generalunternehmer mit rmDATA Reality3D bei komplexen Projekten Planungssicherheit erzielt und Zeit spart.

Die Unger Steel Group zählt mit 1.600 Mitarbeitenden in über 20 Ländern zu den Branchenführern in der ausführenden Bauindustrie. Als Generalunternehmer mit dem Headquarter in Oberwart (Österreich) deckt das Unternehmen die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Standortanalyse bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe. Unger Steel baut für namhafte private und öffentliche Auftraggeber, beispielsweise Heizwerke, die Automobilindustrie oder Großprojekte wie den Wiener Hauptbahnhof. Ein wachsendes Geschäftsfeld ist das Bauen im Bestand.

Millimeterarbeit: "Halle in der Halle"

Bauingenieur Tibor Szanyi ist als Senior Planer tätig. Er betreut das Pilotprojekt, in dem erstmals 3D-Punktwolken zur digitalen Bestandsaufnahme eingesetzt wurden. Ein Verzinkungswerk in Deutschland erhält eine neue Produktionslinie. In die bestehende, 310 Meter lange und 75 Meter breite Halle aus den 1970er-Jahren wird die neue Stahlkonstruktion als "Haus im Haus" eingepasst. Als Basis in der Konzept- und Einreichphase fungierte ein analoger Bestandsplan.

In der weiteren Projektphase setzte der Projektleiter auf 3D-Laserscanning-Technologie für exakte Planungsgrundlagen. Unger beauftragte einen lokalen Vermesser, das Objekt zu scannen. Dieser lieferte die ausgedünnte, registrierte und georeferenzierte Punktwolke aus rund 150 Scanpunkten.



„Die Laserscan-Technologie und rmDATA Reality3D haben den Fortschritt in der Bestandsaufnahme gebracht. Wir verlassen uns nicht mehr auf alte Pläne, sondern auf Fakten aus der Punktwolke.“

Tibor Szanyi, Senior Planer,
Unger Steel Group, Oberwart

Digitalisierung durch rmDATA Reality3D

Im Stahlbau sind hohe Genauigkeiten im Millimeterbereich gefordert, weshalb exakte Maße aus der Punktwolke eine wichtige Rolle spielen, was wiederum zu großen Datenmengen führt. Im konkreten Projekt mussten 400 GB an Scandaten performant verarbeitet werden.

Diese Anforderungen meisterte Tibor Szanyi mit der Software-Lösung rmDATA Reality3D. Er definierte zunächst Arbeitsbereiche, um die Datenmenge zu reduzieren. Generell sei die Performance in Reality3D sehr gut, betont er an dieser Stelle. Das rmDATA Revit-Plugin unterstützt das Bearbeiten der Punktwolke mit der Software Autodesk Revit. Der Datenaustausch mit den Statikern für Stahl- und Betonbau schließlich erfolgt über das IFC-Format.



Die Halle wurde mit dem 3D-Laserscanner aufgenommen, die Punktwolke für weitere Planungen in rmDATA Reality3D ausgewertet.

Foto © T. Szanyi/Unger Steel Group

Herausforderungen in der Planung

Störkonturen, wie Kranbahnträger, bestehende Anlagen und zusätzliche Stahlbalken, die in den alten Plänen nicht verzeichnet waren, stellen potenzielle Kollisionspunkte bei der Integration der neuen Stahlkonstruktion dar. Manche dieser Störkonturen konnten erst in der hochpräzisen Punktwolke detektiert werden. „Für das schnelle Ermitteln von Höhen oder das Abgreifen von Maßen ist die Software Reality3D parallel zu Revit bei uns im Dauereinsatz“, erklärt Szanyi

Sicherheit, Zeitgewinn und Qualität

Der Einsatz von rmDATA Reality3D in Kombination mit der Laserscan-Technologie hat die Erwartungen im Pilotprojekt übertroffen. Die Vorteile sind sowohl wirtschaftlich als auch qualitativ messbar. Hierzu zählen eine enorme Zeit- und Kostenersparnis bei der Bestandsaufnahme sowie Qualitätssicherung in der Planung und Ausführung.

Der Projektleiter zeigt sich begeistert: „rmDATA Reality3D ist sehr benutzerfreundlich und rasch zu erlernen. Schon nach einem Projekt sind wir mit den Werkzeugen vertraut!“

Künftig plant die Unger Steel Group 3D-Laserscanning und das Ableiten von Geometrien aus 3D-Punktwolken auch für As-built-Dokumentationen und die Qualitätssicherung einzusetzen. ■

rmDATA und die Unternehmen der MEB Group verstärken ihre Zusammenarbeit, um Anwendern in Vermessung und Bauwesen durch nahtlose digitale Workflows spürbare Vorteile zu bieten. Im Zentrum der Kooperation steht die Anbindung von rmDATA Geomatik an die cloudbasierte CDE-Plattform Trimble Connect. Trimble Connect ist die gemeinsame Kollaborationsplattform für die Vermessungs- und Bauwirtschaft: Durch die Integration von Totalstationen, GNSS-Empfängern und 3D-Laserscannern in Trimble Connect können Daten effizient ausgetauscht, verarbeitet und visualisiert werden.

Zukunft braucht Partnerschaft.

 **Trimble**
Connect

Trimble SX12
Hochpräzise Robotic-Totalstation,
Hochleistungsscanner und
hochauflösendes Kamerasystem

Trimble R980
Premium-GNSS-Empfänger
mit Neigungskompensation
für höchste Ansprüche
an Genauigkeit und
Zuverlässigkeit

Trimble X9
Der 3D-Laserscanner
für Vermessungsprofis

Trimble TSC710
Der perfekte Controller
für kombiniertes
Arbeiten mit GNSS &
Totalstation

AllTerra Deutschland

AllTerra Deutschland GmbH
Am Prime-Parc 11
65479 Raunheim

www.allterra.de

AllTerra Austria

AllTerra Austria GmbH
Ennsner Straße 83
4407 Dietach
office@allterra-austria.at
www.allterra-austria.at

ALLNAV Schweiz

allnav ag
Ahornweg 5a
5504 Othmarsingen
info@allnav.com
www.allnav.com

 **MEB GROUP**

Alle Daten zentral verfügbar

Das Vermessungsbüro geolanz ZT GmbH setzt auf die rmDATA-Organisationssoftware und profitiert von zentral verfügbaren Daten und effizienten Abläufen.

rmDATA Projects vereint Projekt- und Mitarbeiterverwaltung, Kontakt- und Aufgabenmanagement sowie Arbeitszeiterfassung in einer einzigen Anwendung. Von der Projektanlage bis zur Archivierung behalten Anwender jederzeit den Überblick über laufende, geplante und auch abgeschlossene Projekte.

Das in Leonding (Oberösterreich) ansässige Vermessungsbüro geolanz ZT-GmbH wird von DI Herwig Lanzendörfer und DI Valentin Weber, zwei Ingenieurkonsulten für Vermessungswesen, geführt. Ihr breites Leistungsspektrum reicht von der klassischen Katastervermessung über hochpräzise 3D-Industrievermessung im Submillimeterbereich, 3D Laserscanning, technische Vermessung im Hoch- und Tiefbau sowie Fassadenbau bis hin zur Beratung und Sachverständigentätigkeit.

Eine zentrale Plattform mit moderner IT-Architektur

rmDATA Projects löst im Unternehmen eine langjährig verwendete Software für die Projektverwaltung und Zeiterfassung ab. Doppelgleisigkeiten, hoher Zeitaufwand und manchmal auch Fehleranfälligkeit weckten den Wunsch nach einer zentralen Plattform. Die neue Datenbanklösung rmDATA Projects bringt viel Effizienz und beschleunigt interne Prozesse.

„Der Systemwechsel sollte strukturiert und nachhaltig erfolgen. Unser Ziel war eine ganzheitliche Umstellung in einem Schritt“, so Barbara Lanzendörfer, die die Einführung im Büro leitete. Innerhalb von zwei Monaten wurde rmDATA Projects als zentrale Lösung für Projekt- und Mitarbeiterverwaltung, Zeiterfassung sowie Projektcontrolling bei geolanz eingeführt.



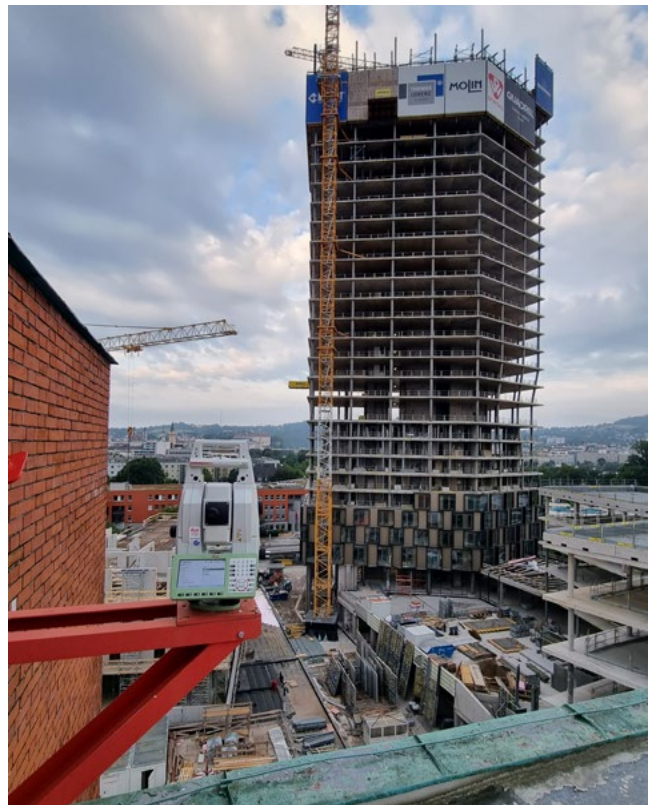
„Seit dem erfolgreichen Umstieg auf die Organisationslösung ist für uns klar, dass rmDATA Projects die richtige Entscheidung war.“

Herwig Lanzendörfer, Geschäftsführer geolanz ZT GmbH, Leonding

Datenmigration, Schulung und mobiler Einsatz

Den Grundstein legte eine sorgfältige Datenmigration: Mitarbeiterdaten, Altprojekte und Kundenkontakte wurden vollständig ins System übertragen. „Die Übernahme der Daten war teilweise herausfordernd und hat Zeit gekostet, aber es war eine Investition, die sich täglich auszahlt,“ erzählt Barbara Lanzendörfer. Eines war allen Beteiligten klar: Je besser die Datenbasis, desto größer der operative Mehrwert und präziser die strategischen Auswertungen.

Die Einschulung aller Mitarbeitenden übernahmen sie und eine Kollegin selbst, als interne Expertinnen und direkte Ansprechpartnerinnen. Das sorgte für Akzeptanz und echte Begeisterung im Team. Heute erfasst das Außendienstteam



Hochpräzise 3D-Industrievermessung, 3D-Laserscanning und technische Vermessungen im Hoch- und Tiefbau zählen zum Leistungsumfang von geolanz.

Foto © H. Lanzendörfer/geolanz ZT GmbH

Arbeitszeiten und Vermarktungsmaterial direkt vor Ort über die mobile App, ohne mühsame Folgearbeiten im Büro. Zudem haben die Mitarbeiter alle Kontakte jederzeit auch mobil im Überblick.

Alles in einer Anwendung

Neue Projekte werden konsequent von Anfang an in rmDATA Projects angelegt. Die Software bietet einiges an Einsparungspotential. Die Diätenabrechnung für alle Außendienstmitarbeiter, einst eine aufwändige Listenarbeit, liefert rmDATA Projects nun per Mausklick und „ohne Doppelgleisigkeiten“, wie Barbara Lanzendörfer betont.

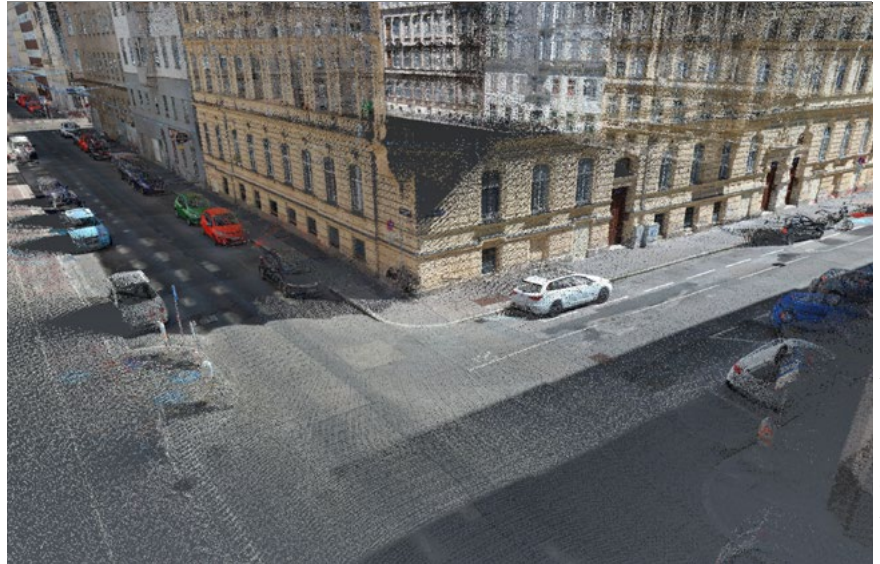
Besonders geschätzt wird die direkte Integration der rmDATA-Produktwelt: Aus rmDATA Projects heraus lassen sich sämtliche rmDATA-Anwendungen starten, mit allen relevanten Projektdaten. „Wir arbeiten prozessorientiert“, erklärt Geschäftsführer Herwig Lanzendörfer und daher sei auch die Zeitleiste mit Projektmeilensteinen ein täglich benutztes Werkzeug im Vermessungsbüro.

Nach dem erfolgreichen Go-live zieht das gesamte Team ein positives Resümee: Die Implementierung von rmDATA Projects hat sich als die richtige Entscheidung für die Anforderungen des Büros bestätigt. Künftig wünscht sich geolanz noch eine bessere grafische Aufbereitung bei Reports. Auf Kundenwünsche geht rmDATA gerne ein und nimmt diese wertvollen Tipps aus der Praxis in die Produktentwicklung auf. ■

Von Punktwolken zu Geometrie

Wie moderne Ansätze der Punktwolkeninterpretation Scandaten effizient in nutzbare Geometrie überführen – und warum der Mensch im Workflow zentral bleibt.

Moderne Werkzeuge zur Vermessung dreidimensionaler Räume verzeichnen heute hunderte Millionen Punkte in Millimetergenauigkeit, oftmals in relativ kurzer Zeit. Während die Datenakquise einem ständigen Fortschritt unterliegt, bleibt die Punktwolkeninterpretation, also das Ableiten von strukturierter Geometrie aus den Punktdaten, als vernachlässigter Engpass in vielen Prozessen. Dieser Artikel beschreibt die technischen Grundlagen und Designprinzipien der Geometrierekonstruktionsfunktionalitäten in rmDATA Reality3D (3DWorx), die in Zusammenarbeit mit der VRVis GmbH entwickelt wurden und diesen Prozess einfacher und effizienter gestalten.



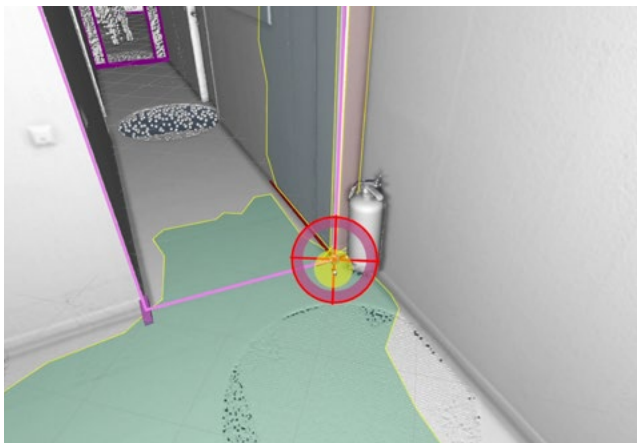
Fotos/Grafiken ©A. Szabo/VRVis

Ein unprozessierter Laserscan. Quelle: Digitales Wien (Kappazunder – Mobile-Mapping-Daten).

Das Skalierungsproblem

Eine Punktwolke ist ein direkter Output eines Laserscanners. Sie besteht aus dreidimensionalen Punktkoordinaten, die eine Oberflächenposition beschreiben, an der ein Lichtimpuls einen Messwert geliefert hat. Moderne Scanner-Hardware liefert solche Punkte in großen Mengen: Bis zu Milliarden von Punkten können sich in einem Datensatz ansammeln. Bei solchen Größenverhältnissen werden Datenstrukturen und -organisation zu einem eigenen Forschungsfeld.

Zusätzlich zur Kapazität des Speichers muss auch die Datendurchsatzrate stimmen. Ein typischer Rekonstruktionsdurchgang bleibt ständig interaktiv, sodass die Benutzer den Datensatz frei navigieren und in Echtzeit inspizieren können. Die Größe des Datensatzes übersteigt dabei deutlich den verfügbaren Systempeicher, sodass der Transfer des gesamten Datensatzes in den Arbeitsspeicher – ganz zu schweigen von CPU- oder GPU-Caches – unmöglich ist.



Ein Klick wählt exakt die Ecke an. Die angrenzenden Wände sind rekonstruiert. Der Datensatz stammt von rmDATA.

Der Geometrierekonstruktionsworkflow, der durch Zusammenarbeit von Forscherinnen und Forschern der VRVis GmbH und dem Entwicklerteam von rmDATA entstanden ist, löst dieses Problem mit einer Detail-on-Demand-Architektur. Der Datensatz wird am permanenten Speicher mittels einer Hierarchie an räumlichen Beschleunigungsdatenstrukturen organisiert. Das sind vorberechnete Indexe, die die Frage „Welche Punkte befinden sich hier in dieser bestimmten Auflösung?“ beantworten können. Bei entsprechender Anordnung dieser Datenstrukturen und Anfragen können so bis zu einer Million Punkte pro Sekunde als „flache“ Blöcke zwischen der Speicherhierarchie des Computers transferiert werden, was in der Praxis Echtzeitabfragen ermöglicht. So wird immer nur die relevante Region in der für die derzeitige Aufgabe angebrachten Auflösung in Betracht gezogen: Ein Memory Manager instrumentiert kontinuierlich die verfügbaren Kapazitäten und adjustiert, abhängig von der Kameraansicht und der selektierten Region der Benutzerin oder des Benutzers, die Transferaten der Daten vom permanenten Speicher zum Arbeitsspeicher und bis zum Grafikspeicher und den Prozessorcaches.

Eine weitere Komplikation entsteht durch die Heterogenität in der Dichte bei typischen Punktwolken. Wenn sich ein Scanner etwa nahe einer Wand befindet, so können in einem winzigen Bereich Hunderttausende Punkte in Submillimeterauflösung gehäuft sein. Dieses Ungleichgewicht führt zu Problemen bei vielen Rekonstruktionsalgorithmen, die konsistente Punktdichten voraussetzen. Um diesem Problem entgegenzuwirken, setzen die für rmDATA Reality3D (3DWorx) entwickelten Rekonstruktionswerkzeuge bei einer Abfrage eine Ad-hoc-Dichtenormalisierung, basierend auf statistischen Gruppierungstechniken, ein. Dadurch kann bei fortlaufender geometrischer Analyse die Punktdichte über große Gebiete hinweg konstant gehalten werden.

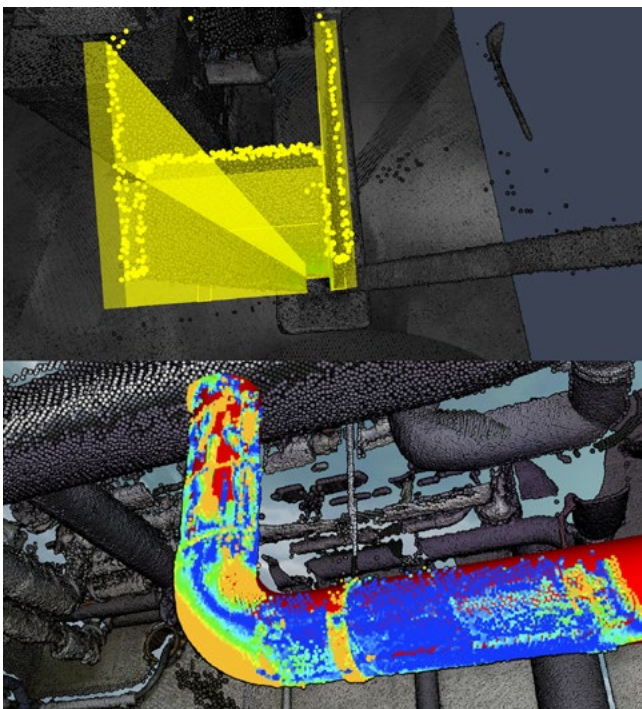
Menschenzentrierter Arbeitsablauf

Vollautomatische Rekonstruktionstechniken stoßen in der Praxis an wohlbekannte Grenzen: Ihre Resultate sind ohne menschliche Intervention selten richtig. Automatische Methoden verarbeiten die gesamte Punktwolke, beziehungsweise einen selektierten Bereich, und produzieren dabei duplizierte oder unerwünschte Geometrien, lassen getrennte Oberflächen verschmelzen oder bedürfen sonstiger manueller Nachbearbeitung. Somit ist die zwingend notwendige Begutachtung durch Menschen als Fixposten des Vollautomatismus zu verstehen.

Mit dieser Beobachtung als Motivation wird bei den in Zusammenarbeit mit dem VRVis entwickelten Rekonstruktionstools der Mensch als primärer Akteur in das Zentrum des Arbeitsablaufs erhoben.

Dieses Designprinzip wird durch einen *region growing*-Algorithmus implementiert. Die Benutzerin oder der Benutzer klickt auf einen Punkt im Scan. Die Geometrie wächst von diesem Startpunkt nach außen und sammelt dabei mittels statistischer Analyse die Punkte, die zur Geometrie kohärent sind. Die für diesen Vorgang wichtigen Parameter werden dabei automatisch ermittelt: Detailgrad und Schwellwerte ergeben sich daraus, wie nahe die Benutzersicht gerade am Objekt ist, Sampling-Dichte sowie Fehlertoleranzen richten sich nach lokalen Eigenschaften der Punktwolke. So kann zum Vorteil der Benutzererfahrung selbstjustierende Berechnung angewendet werden.

Dieser automationsgestützte Workflow ist gekoppelt mit sofortiger Instant-Feedback-Darstellung, was eine große Zeit- und Aufwandsersparnis im Vergleich zum traditionellen Konstruieren aus verschiedenen orthographischen Ansichten erlaubt. Anstatt die Kamera öfter zu drehen und CAD-Werkzeuge auf sorgfältig gewählte Referenzpunkte anzuwenden, kann mittels Mausklick schnell und einfach das rekonstruiert werden, was am Bildschirm gerade zu sehen ist.



Oben: Querschnitt eines rekonstruierten H-Trägers. Unten: Rekonstruiertes Rohrsegment. Beide Datensätze: rmDATA.

Mathematisch optimierte geometrische Anpassung

Die Rekonstruktionstools in rmDATA Reality3D (3DWorx) unterstützen zum Zeitpunkt dieses Artikels drei gängige Klassen an Geometrien: Ebenen (Wand, Boden, Decke), Zylinder (Rohrverläufe) und extrudierte polygonale Profile (Holz- und Stahlträger).

Die Optimierungsroutinen sind so entworfen, dass sie mathematisch robust auf das gesamte Spektrum an Echtwelt-Scans angewandt werden können. Selbstjustierende Parameter stellen sicher, dass der Algorithmus sich an allfällige Artefakte, wie etwa Sensorrauschen und Okklusionen, intern anpasst. Die wichtige Wahl der Inlier-Punkte wird dabei sorgfältig getroffen: Optimale Konvergenz ist gegeben, wenn wenige Fehlerpunkte und nicht zu viele redundante Punkte in das statistische Modell einfließen. Im Fall von sehr langen und dünnen Formen (Rohre und Träger) werden Inlier sogar fast ausschließlich an den Enden bevorzugt. Dadurch führen kleinste Winkeländerungen in der Ausrichtung, die in der Mitte quasi nicht zu erkennen sind, am Rand immer noch zu millimetergenauer Rekonstruktion, selbst wenn das Objekt zehn Meter oder länger ist.

Für die Trägerrekonstruktion kommt außerdem die Identifikation ins Spiel. Trägerhersteller stellen Produktkataloge zur Verfügung, aus denen die genaue Form eines Trägers abzulesen ist. Mit einem Maximum-Likelihood-Estimator werden aus solchen vorgegebenen Beschreibungen während der Rekonstruktion die besten Kandidaten aussortiert, bis nur noch einer (oder wenige) übrig bleiben. So können nicht nur die Parameter einer Form, sondern die genaue Art der Form selbst (semi-) automatisch erkannt werden, was für Dokumentations- und Strukturanalysezwecke vorteilhaft ist.

Integration und Ausblick

Die Rekonstruktionstools in rmDATA Reality3D (3DWorx) wurden in Zusammenarbeit mit der VRVis GmbH und mit direktem Feedback von Endnutzern entwickelt. Die Software positioniert sich als Komplement zu existierenden Laserscan-Workflows. Der rohe Scan wird geladen, Geometrie wird in einfachen Schritten abgeleitet und das fertige parametrische Modell wird in gängigen Formaten exportiert. Die Weiterverarbeitung erfolgt in Downstream-Tools, so wie etwa die Generierung von Grundrissen oder die Statik-Simulation. Somit ist der Einsatzbereich sehr flexibel.

Der derzeitige Forschungsschwerpunkt liegt auf der Erhöhung des Automatisierungsgrads bei der Parameter- und Modellwahl sowie der Optimierung unter Nebenbedingungen zum Rekonstruieren komplexer regulärer Strukturen.

Dipl.-Ing. Attila Szabo, VRVis GmbH - Vienna Research Center for Visual Computing, Wien ■

Über den Autor

Attila Szabo ist Researcher bei VRVis und beschäftigt sich mit der interaktiven Interpretation von 3D-Punktwolken. Sein Fokus liegt auf der Entwicklung von Methoden zur effizienten Geometrie-Rekonstruktion aus Laserscandaten, bei denen der Mensch gezielt in den Rekonstruktionsprozess eingebunden wird.



Deformationsanalyse einer Kirche

Wie der M3C2-Algorithmus Veränderungen in komplexen 3D-Punktwolken präzise sichtbar macht, zeigt das Beispiel einer brandgeschädigten Kirche in Bochum.

Vermessung Rumpf aus Nordrhein-Westfalen setzt bei anspruchsvollen Projekten auf rmDATA Reality3D (3DWorx) – von der Punktwolkenerfassung bis zur flächendeckenden Deformationsanalyse. Das Büro mit rund 30 Mitarbeitenden deckt ein breites Leistungsspektrum ab: Katastervermessung, Befliegungen mit Bildflug und LiDAR sowie Laserscanning mit terrestrischen und mobilen Scannern. Gefragt ist das Büro vor allem für das Erstellen komplexer und aufwändiger Planungsgrundlagen und Bestandsdokumentationen, was durch die breite Aufstellung des Teams möglich ist.

Zwei Laserscans, ein Vergleich

Nach einem Kirchenbrand in Bochum im Jahr 2023 führte Vermessung Rumpf zunächst einen ersten Laserscan zur Dokumentation der aufgetretenen Schäden durch. Rund ein Jahr nach dem Brand erstellte Alexander Lennartz, Vermessungsingenieur bei Vermessung Rumpf, einen zweiten Laserscan, diesmal als wissenschaftliche Grundlagenmessung für seine Bachelorarbeit. Die zentrale Frage darin: Hat sich das Gebäude nach dem Brand gesetzt oder deformiert? Und wenn ja, wo und in welchem Ausmaß?

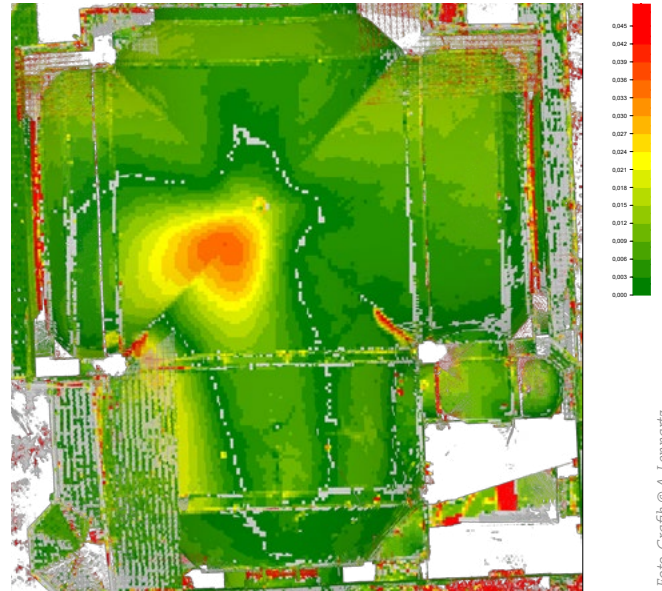
Für die Aufnahmen mit etwa 30 Standpunkten im Innen- und Außenbereich der Kirche kam ein Trimble X7 Scanner zum Einsatz. Über fest eingemessene Referenzpunkte wurden die lokalen Punktwolken beider Scans exakt in dasselbe Koordinatensystem eingefügt – die Voraussetzung für einen präzisen Vergleich. Die Aufnahme der Referenzpunkte und die Durchführung der Referenzscans wurde mit einem Trimble SX10 Tachymeter/TLS Hybrid durchgeführt.

M3C2: Algorithmus für Punktwolkenvergleich

Die Auswertung erfolgte mit der Funktion „Vergleich zweier



Laserscan-Aufnahmen im Innenraum der brandgeschädigten Kirche in Bochum.



Foto, Grafik © A. Lennartz

Nach der Auswertung in rmDATA Reality3D, das auf dem M3C2-Algorithmus basiert, sind in der Ergebnisgrafik deutliche Setzungen im zentralen Bereich des Dachgewölbes der Kirche zu erkennen (orange bis rote Farben).

Punktwolken mit Änderungsdetektion“ in rmDATA Reality3D, die auf dem M3C2-Algorithmus (Multiscale Model-to-Model Cloud Comparison) basiert. Der Algorithmus berücksichtigt die lokale Oberflächenorientierung sowie das Rauschen der Daten, dies ist besonders wertvoll bei komplexen Geometrien wie dem geschwungenen Kirchengewölbe. Die Ansichtsdefinitionen und Berechnung erfolgten vollständig innerhalb von rmDATA Reality3D, ohne Wechsel in ein externes System.

Die Ergebnisse waren eindeutig: Vor allem an der Decke der Kirche ließen sich Veränderungen klar nachweisen. Die Punktwolke zeigte eine Setzung der Dachkonstruktion um etwa 4 cm. Die farbcodierte Visualisierung in Reality3D machte die Deformationen eindrucksvoll auf einen Blick sichtbar und erlaubte eine präzise räumliche Zuordnung der betroffenen Bereiche. Alexander Lennartz war mit der Bedienung und den Ergebnissen aus rmDATA Reality3D sehr zufrieden: „Die Software ist selbsterklärend und leicht zu erlernen. Es hat alles gut funktioniert.“

Expertise durch neue Technologien

Das Projekt zeigt, welche Analysen durch die Kombination moderner Scanner mit leistungsfähiger Auswerte-Software durchführbar sind. Diese Aufgaben wären mit klassischer Vermessung nicht oder nur mit großem Zeitaufwand realisierbar. Der M3C2-Algorithmus in der Software für Punktwolkenauswertung liefert flächendeckende, statistisch abgesicherte Ergebnisse, die punktuelle Messverfahren nicht bieten können. Für Vermessung Rumpf ist rmDATA Reality3D damit nicht nur ein Projektwerkzeug, sondern verhilft dem Vermessungsbüro zu einem Alleinstellungsmerkmal in der Region für Projekte dieser Art. ■

Vom Kanalnetz in die Cloud

Moderne Infrastrukturverwaltung für den Abwasserverband Mittleres Burgenland.

Der Abwasserverband Mittleres Burgenland (AWV-MB) mit Sitz in Oberpullendorf betreibt rund 65 km Verbandssammler, etwa 450 km gemeindeeigene Kanäle sowie zwei Kläranlagen für 21 Mitgliedsgemeinden im Mittelburgenland und der Buckligen Welt. Zu den Kernaufgaben zählen Betrieb, Inspektion und Reinigung der Kanalisation und Pumpwerke, die Wartung technischer Anlagen sowie die Führung eines Indirekteinleiter-Katasters. Seit Kurzem setzt der Verband auf rmDATA Info, eine moderne Software-as-a-Service-Lösung für das kommunale Infrastrukturmanagement mit einwohnerbasiertem Preismodell.

„Die fließende Übernahme der bestehenden Daten aus der ursprünglichen Software sowie die Integration aller vorhandenen Datenfragmente ergaben einen Mehrwert ab dem ersten Tag.“

Abwasserverband Mittleres Burgenland

Reibungsloser Umstieg

Die bisherige Lösung bremste den Betrieb: mühsame Bedienung, unzureichende Kundenbetreuung und fehlende Daten-Updates. Der Wechsel zu rmDATA Info überzeugte durch intuitive Handhabung, perfekte Anbindung an den Digitalen Leitungskataster (DLK) und einen regionalen Ansprechpartner. Der AWV-MB bestätigt: „Die fließende Übernahme der beste-

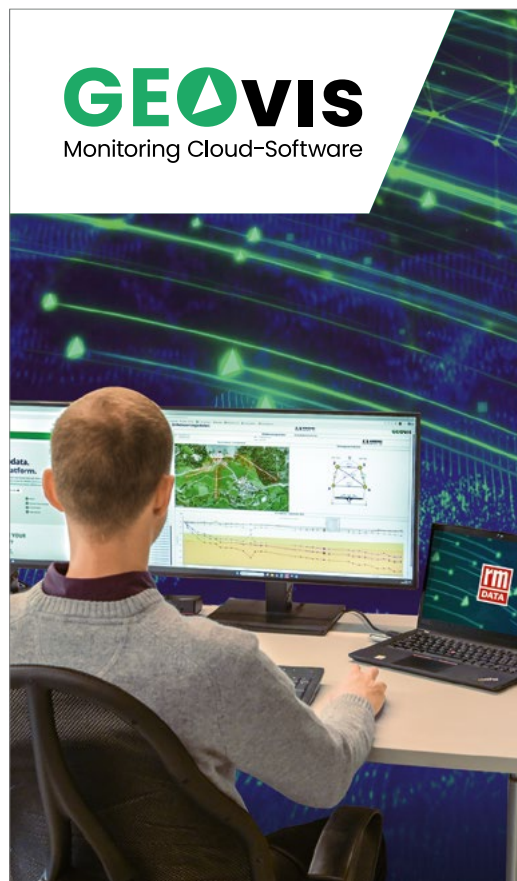
henden Daten sowie die Integration aller vorhandenen Datenbestände ergaben einen Mehrwert ab dem ersten Tag.“ Dass benachbarte Verbände wie der WV Südliches Burgenland und der WV Neufelder Seen dieselbe Lösung nutzen, bestärkte den Abwasserverband bei der Entscheidung zusätzlich.

DLK, GNSS und Inspektion: optimaler Workflow

Im Arbeitsalltag punktet rmDATA Info besonders beim DLK, den der Verband gemeinsam mit einem Ziviltechnikerbüro erarbeitet – ein Service, der künftig auch Mitgliedsgemeinden angeboten werden soll. Ein eigener Kamerawagen für Video-befahrungen steht bereits zur Verfügung. GNSS-gestützt erfasste Felddaten werden direkt bei der Übernahme auf Plausibilität geprüft. Anschließend übernimmt der Verband Spülung und Inspektion, die Zustandsbewertung erfolgt durch den Ziviltechniker. Der hohe Eigenleistungsanteil hat einen positiven Nebeneffekt: Die Mitarbeiter lernen das eigene Netz und die Kanalnetze der Gemeinden bis ins Detail kennen.

Alle Daten, jederzeit verfügbar

Dank der cloudbasierten Architektur hat jeder Mitarbeiter – vom Spülwagenfahrer bis zum Servicetechniker – stets alle Daten griffbereit. Das erleichtert auch die interkommunale Zusammenarbeit: Die gemeinsame Datengrundlage schafft Transparenz und reduziert Aufwände auf allen Seiten. Weitere Mitgliedsgemeinden des Verbandes zeigen bereits Interesse an der Lösung. ■



MONITORING NEU GEDACHT

Revolutionieren Sie die Art und Weise ihrer Überwachungs-messungen. GEOvis macht Ihre Monitoring-Projekte effizienter, einfacher und attraktiver für Sie und Ihre Kunden.

myGEOvis.com

Powered by Amberg

Glasfaser-Management

RegioNet nutzt in Osttiroler Gemeinden rmDATA Info Telekom als SaaS-Angebot im Zusammenspiel mit einer hauseigenen QGIS-Lösung.

Im Lienzer Talboden wird seit 2015 der Glasfaserausbau mit RegioNet realisiert. Bürger und Unternehmen erhalten ein ultraschnelles Glasfasernetz auf höchstem technischem Standard. Der Planungsverband ist für die Backbone-Leitungen verantwortlich, die Gemeinden errichten und betreiben offene Glasfasernetze und die „Provider“ bieten darauf ihre Produkte an. Silvio Trojer, Leiter von RegioNet, betont den Stellenwert der „vollen Entscheidungshoheit der Region über die eigene Infrastruktur“.

rmDATA Info Telekom gewinnt Ausschreibung

Um die stetig wachsende Telekommunikationsinfrastruktur effizient planen, errichten und betreiben zu können, suchten die Planungsverbände nach einer professionellen Softwarelösung für das Fasermanagement mit Schwerpunkt auf der Verwaltung von Kundenanbindungen. Die bestehende QGIS-basierte Lösung für das Kabelmanagement sollte dabei nicht ersetzt, sondern durch ein leistungsfähiges System ergänzt werden, das in bestehende Prozesse integrierbar ist und die Digitalisierung weiter vorantreibt.

„rmDATA Info leistet einen wertvollen Beitrag zur effizienten und nachhaltigen Verwaltung kommunaler Infrastruktur.“

Silvio Trojer, Leiter von RegioNet, Stadtwerke Lienz

Im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung setzte sich rmDATA mit dem Standardprodukt rmDATA Info Telekom als Bestbieter durch. Dieses unterstützt nicht nur vollständig den gesamten Lebenszyklus eines Telekommunikationsnetzes, sondern lässt sich zudem einfach in eine bestehende Systemlandschaft integrieren.

Silvio Trojer fasst es prägnant zusammen: „Ausschlaggebend war das beste Gesamtpaket aus Preis-Leistung, moderner Softwarearchitektur mit vielfältigen Integrationsmöglichkeiten sowie der Option der Ausrollung auf kommunale Gewerke.“

Zentrale Datenbasis für Osttirol

Im Zuge der System Einführung unterstützen rmDATA-Experten die Planungsverbände beim Aufbau einer zentralen Datenbasis für das gesamte Osttiroler Netz. Diese ist die Voraussetzung für digitale Prozesse – unter anderem bei der Kooperation mit Providern – und ermöglicht nachhaltige Entscheidungen mithilfe von Reports, Dashboards und Kartenansichten. Neben den umfangreichen Standardfunktionen bietet die RegioNet-Lösung mehrere Highlights.

Das führende System für das Rohr- und Kabelnetz stellt QGIS dar. Das bedeutet, Stammdaten, Verläufe und weitere Informationen zu Kabeln werden laufend mit rmDATA Info Tele-

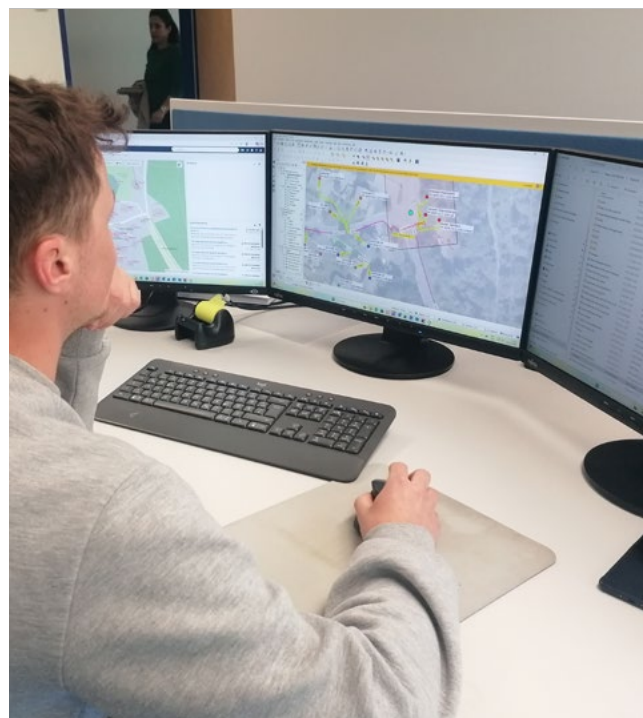
kom abgeglichen, um ein vollständiges Fasermanagement zu gewährleisten.

Ein automatisierter Abgleich – täglich oder manuell anstoßbar – inklusive automatisierter Änderungserkennung stellt sicher, dass Abweichungen erkannt und, wenn möglich, automatisch bereinigt werden. Ist dies nicht möglich, erzeugt rmDATA Info Telekom ein Ticket und weist es einem RegioNet-Experten zur Bearbeitung zu. Die lückenlose Historie ermöglicht es, alle Änderungen auch später noch nachvollziehen zu können.

Information mit interaktiven Karten

Als Dienstleister für 33 Gemeinden und 3 Planungsverbände haben die Stadtwerke Lienz mit dem Fachbereich RegioNet auch eine umfassende Informationspflicht. Daher werden täglich automatisch Daten aus dem zentralen Datenbestand extrahiert und als interaktive Karten online bereitgestellt. Diese zeigen für jede Gemeinde und jeden Planungsverband die Telekommunikationsinfrastruktur sowie die Hausanschlüsse einschließlich ihres Betriebsstatus.

Mit diesem Projekt setzen die Planungsverbände Osttirols 34, 35 und 36 ein starkes Zeichen für die Souveränität der digitalen Infrastruktur von Osttirol, während rmDATA Info sein Potenzial für flexible und skalierbare Lösungen im Management von Telekommunikations-Netzen eindrucksvoll unter Beweis stellt. Silvio Trojer ist überzeugt: „rmDATA Info leistet einen wertvollen Beitrag zur effizienten und nachhaltigen Verwaltung kommunaler Infrastruktur.“ ■



RegioNet extrahiert täglich automatisiert Daten aus dem zentralen Datenbestand und stellt diese als interaktive Karten online bereit.

Foto: © RegioNet Lienz

Neustart in der Pachtverwaltung

Nach 40 Jahren löst rmDATA Info das selbstprogrammierte System eines Paters ab und bringt die Pachtverwaltung des Stiftes Melk ins digitale Zeitalter.

Das Stift Melk verwaltet rund 1.000 verpachtete Grundstücke in etwa 150 Katastralgemeinden, 23 Stiftspfarrn mit unterschiedlichen Besitzkategorien sowie rund 3.500 ha Forstfläche inklusive Jagden und Revieren. Eine logistische Aufgabe dieser Größenordnung verlangt nach einer professionellen Software-Lösung und genau die liefert rmDATA Info mit der Edition Liegenschaftsmanagement. Die moderne SaaS-Lösung baut auf einem nutzerbasierten Preismodell auf, unterstützt Betreiber bei der Planung, der Dokumentation sowie dem Betrieb ihrer Liegenschaften und bietet Überblick, Transparenz und Effizienz in der täglichen Verwaltungsarbeit.

Von der Anforderung zur maßgeschneiderten Lösung

Stift Melk suchte ein System, welches das Arbeiten mit Pachtzins, Indexanpassungen und Einheitswert beherrscht sowie die Verrechnung an die 23 Stiftspfarrn ermöglicht. Die Naturalienabrechnung in Form von Hafer, Heu oder Trauben, wie sie früher üblich war, sollte auf klassische Geldpacht umgestellt werden. Herzstück der Lösung ist eine moderne Online-Anwendung auf Basis von rmDATA Inventory Manager für die Liegenschaftsverwaltung und rmDATA GeoWeb als WebGIS-Anwendung. Beides vereint die Plattform rmDATA Info, mit der Edition Liegenschaftsmanagement.

Das Hauptaugenmerk liegt auf der effizienten Verwaltung der rund 1.000 verpachteten Grundstücke, für die einmal jährlich die Pachtvorschreibung erfolgt. Bettina Kramer, Projektleiterin bei rmDATA, betont: „In der Pachtverwaltung gleicht kein Projekt dem anderen. Jeder Kunde hat spezielle Anforderungen.“ Die Kunst sei es, diese individuellen Wünsche mit den Standard-Produkten von rmDATA abzubilden.



„Wir sind absolut zufrieden – das gilt für die Software-Lösung zur Liegenschafts- und Pachtverwaltung ebenso wie für die Projektbegleitung durch rmDATA.“

Elisabeth Müllner, Wirtschaftsleitung,
Benediktinerkloster Stift Melk

Datenmigration als Grundlage

Vor dem Projektstart stand eine umfangreiche Bedarfserhebung durch rmDATA. Eine zentrale Herausforderung war die Datenmigration aus dem nicht mehr wartbaren Altsystem: Was extrahierbar war, wurde übernommen. Daten, die nicht mehr zugänglich waren, stattdessen neu organisiert. Dies geschah über das Bundesrechenzentrum, über Grundbuch und BEV. Von diesen Institutionen wurde das gesamte Grundstücksverzeichnis mit den Eigentümern aller Liegenschaften in den rund 150 Katastralgemeinden bezogen. Grundbuchsätze wurden fallweise über eine Verrechnungsstelle abgefragt und direkt ins System übernommen.



Foto © B. Kramer

rmDATA Info löst eine proprietäre Software im Stift Melk ab und revolutioniert damit die Pachtverwaltung.

Alles in einer Oberfläche

Die Anwendung ermöglicht es, direkt im System Grundstücks- und Pachtinformationen abzurufen und zu bearbeiten. Dabei ist es unerheblich, ob die Anwender im Büro oder vor Ort mit beliebigen Endgeräten arbeiten, es ist nur eine Internet-Verbindung notwendig.

Neben der jährlichen Pachtvorschreibung werden auch Sondernutzungen dokumentiert. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Fotos zu hinterlegen, um alle relevanten Informationen zum jeweiligen Grundstück zu verorten und zu inventarisieren. In einem Folgeprojekt könnten auch außerbücherliche Rechte und individuelle Einzelmaßnahmen inklusive Fotos in das System integriert werden.

Elisabeth Müllner, Mitarbeiterin der Wirtschaftsleitung im Stift Melk, ist überzeugt: „rmDATA Info ist für uns die optimale Lösung in der Pachtverwaltung. Von der durchgängigen Dokumentenverwaltung bis zur übersichtlichen Kartendarstellung der Liegenschaften und Pachtflächen, eingefärbt nach bestimmten Kategorien, haben wir alles übersichtlich in einer Oberfläche. Wir sind absolut zufrieden. Das gilt für das Produkt ebenso wie für die Projektbegleitung durch das rmDATA-Team“, so Müllner. ■

Vom Wilden Westen zu KI-Tools

Don Murray, Co-Founder und CEO von Safe Software, über digitale Transformation, KI, Datenqualität und die Frage, was FME in Zukunft noch alles können wird.

Aufgrund der positiven Entwicklung und der steigenden Nachfrage nach FME-Software* in Österreich besuchte Don Murray axmann geoinformation im Februar 2026 in Wien. Anlässlich dieses Besuchs lud das Tochterunternehmen von rmDATA ausgewählte Kunden zu einem exklusiven FME-TechTalk ein. GeoNews nutzte die Gelegenheit, um ein Interview mit dem charismatischen Kanadier und Erfinder der Datenintegrationsplattform zu führen.

GeoNews: Don, was hat Sie ursprünglich inspiriert, FME zu entwickeln und was überzeugte Sie, dass dieser Ansatz wirklich neu war?

Don Murray: 1993 gaben Dale Lutz und ich ein Angebot für ein Projekt in der Forstindustrie in British Columbia mit dem Fokus auf Datenaustausch ab. Ich war überzeugt, dass es bereits jemanden geben müsste, der sich auf Geodaten genau für diesen Zweck spezialisiert hatte. Aber als wir uns umsahen, stellten wir fest: Diese Lücke existierte wirklich und so machten wir es selbst.

Etwa zwei Jahre später hatten wir FME in einer wirklich unhandlichen ersten Version vor uns – ohne Workbench



Don Murray ist überzeugt: „Daten werden weiter an Bedeutung gewinnen. KI benötigt Daten, und gemeinsam werden KI und Daten ganze Branchen neu gestalten und die Produktivität steigern.“

natürlich. Und der Name? Der fiel uns mitten in der Nacht ein. Wir hätten wohl etwas länger darüber nachdenken sollen. (lacht)

GeoNews: Auf Ihren Geschäftsreisen besuchen Sie regelmäßig europäische Länder, Partner und Kunden. Welche wesentlichen Herausforderungen sehen Sie in Europa und bemerken Sie Unterschiede zum nordamerikanischen Markt?

Don Murray: Ja, definitiv. In Europa gibt es deutlich mehr Standards. Initiativen wie INSPIRE setzen stark auf Interoperabilität. Wenn ein Datensatz in einem Standardformat wie IFC vorliegt, weiß man, dass man damit arbeiten kann.

In Nordamerika ist das anders: Anbieter sind viel stärker in proprietären Systemen eingeschlossen, und zentrale Regierungen haben oft nicht genug Autorität, um Standards durchzusetzen. In Kanada gibt es für viele Bereiche oft keinen nationalen Standard – es ist fast wie der Wilde Westen.

Für uns als Unternehmen, das sich auf Dateninteroperabilität fokussiert, ist das nicht unbedingt ein Nachteil. Es gibt sogar Standards, wo FME die einzige Software ist, die sie schreiben und lesen kann. Aber insgesamt ist die Standard-Landschaft einer der wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Märkten.

GeoNews: Nicht nur in Österreich, sondern in ganz Europa investieren viele Organisationen stark in die digitale Transformation und stehen dabei vor organisatorischen, technischen und kulturellen Herausforderungen. Was sind aus Ihrer Erfahrung die größten Hindernisse?

Don Murray: Die größte Herausforderung ist weniger technologischer Natur – es ist ein „kohlenstoffbasiertes“ Problem. Mit anderen Worten: Menschen. Viele mögen schlicht keine Veränderungen, und es kann schwierig sein, alle für neue Technologien und Prozesse zu gewinnen.

Ich persönlich liebe Veränderungen, aber ein guter Change-Manager bin ich nicht. (lacht) Dabei hilft glücklicherweise der Rest des Teams. Oft hängen Menschen sehr an den Werkzeugen, die sie gewohnt sind. Ihnen zu sagen, dass sie etwas, auf das sie sich jahrelang verlassen haben, nun aufgeben sollen, ist keine leichte Aufgabe.

Künstliche Intelligenz ist dafür ein gutes Beispiel. Bei Safe Software sind wir begeistert davon und nutzen sie intern in vielfältiger Form. Ich betone immer wieder: KI wird keine Jobs wegnehmen – sie hilft Menschen, sich auf interessantere und bedeutungsvollere Aufgaben zu konzentrieren. Wenn KI bestimmte Prozesse automatisiert, schafft das Zeit und Raum für andere Tätigkeiten.

Die eigentliche Herausforderung der digitalen Transformation ist daher nicht die Technologie, sondern sicherzustellen, dass das Team bereit und in der Lage ist, den Wandel mitzutragen.

GeoNews: Sprechen wir über Datenqualität: „Garbage in, garbage out“ – das kennen wir im Geodatenbereich nur zu gut. Welche Best Practices empfehlen Sie für nachhaltige und vertrauenswürdige Datenflüsse mit FME?

Don Murray: Datenqualität ist ein Kampf, den man nie vollständig gewinnen wird, aber man darf nicht aufhören, ihn zu führen. Daten veralten von Natur aus: Kunden ziehen um, Adressen ändern sich und plötzlich stimmt die Information nicht mehr.

Was ich besonders schätze, ist der Ansatz automatisierter Prüfungen von Datenqualität. Mit FME Flow lässt sich ein Validierungsservice einrichten, durch den alle eingehenden Daten automatisch geprüft werden – anhand vordefinierter Regeln, mit sofortigem Feedback. Gerade beim Empfang von Daten Dritter ist das Gold wert: Daten hochladen und sofort wissen, ob sie den geforderten Spezifikationen entsprechen. Google nutzt übrigens einen ähnlichen Ansatz mit FME in einer eigenen Cloud-Umgebung für Datenprüfungen.

Besonders kritisch betrachte ich Datenqualität im Zusammenspiel mit KI. Sie kann enorme Datenmengen effizient verarbeiten, aber sie kann nicht zwischen richtig und falsch unterscheiden. Fehlerhafte Daten führen direkt zu Halluzinationen. Robuste Validierungsprozesse sind deshalb keine Option, sondern eine Notwendigkeit.

GeoNews: Datenqualität schafft Vertrauen. aber Sicherheit ist heute ebenso kritisch. IT-Penetrationstests und Cybersicherheitsstrategien sind längst Alltag. Wie geht Safe Software mit dieser Herausforderung um?

Don Murray: Wir haben einen langen Weg hinter uns. Am Anfang hatte FME Server überhaupt keine Sicherheitsfunktion – wer die URL kannte, hatte Zugriff. Später wurden Sicherheitsaspekte ergänzt, aber als optionale Funktion, die manuell aktiviert werden musste. Heute ist sie selbstverständlich standardmäßig eingebaut. Wir haben ein dediziertes Sicherheitsteam und optimieren mit jeder Version kontinuierlich.

Seit unseren Anfängen hat sich die Welt in Bezug auf Sicherheit deutlich verändert, und wir haben uns entsprechend angepasst.

GeoNews: Wie entwickelt Innovation die Dinge weiter, sobald Qualität und Sicherheit als Fundament stehen? Welche Rolle spielen KI und maschinelles Lernen in der Evolution von FME?

Don Murray: Wir experimentieren seit fast zwanzig Jahren mit KI, aber die generative KI war ein echter Wendepunkt. Als wir sie zum ersten Mal sahen, war sofort klar: Das ist etwas völlig anderes. Wir wollen Organisationen ermöglichen, jede KI zu nutzen, die sie möchten, ob Databricks, Snowflake oder andere. Wir sorgen dafür, dass ihre Daten zur bevorzugten KI-Plattform gelangen.

GeoNews: Wie sehen Sie die Veränderungen in der Geoinformatikbranche im kommenden Jahrzehnt, und welche Rolle hofft Safe Software bei der Gestaltung dieser Transformation zu spielen?

Don Murray: Daten werden weiterhin an Bedeutung gewinnen. KI braucht Daten, und gemeinsam werden KI und Daten die Branchen neu gestalten und die Produktivität steigern. Ein Großteil unserer künftigen Entwicklung wird darauf aus-



Fotos © studionext

Im Gespräch mit Don Murray, Mitgründer und CEO von Safe Software, beim Tech-Talk im Februar in Wien.

gerichtet sein, uns von einem Integrationsunternehmen zu einem „Orchestrierungsunternehmen“ weiterzuentwickeln.

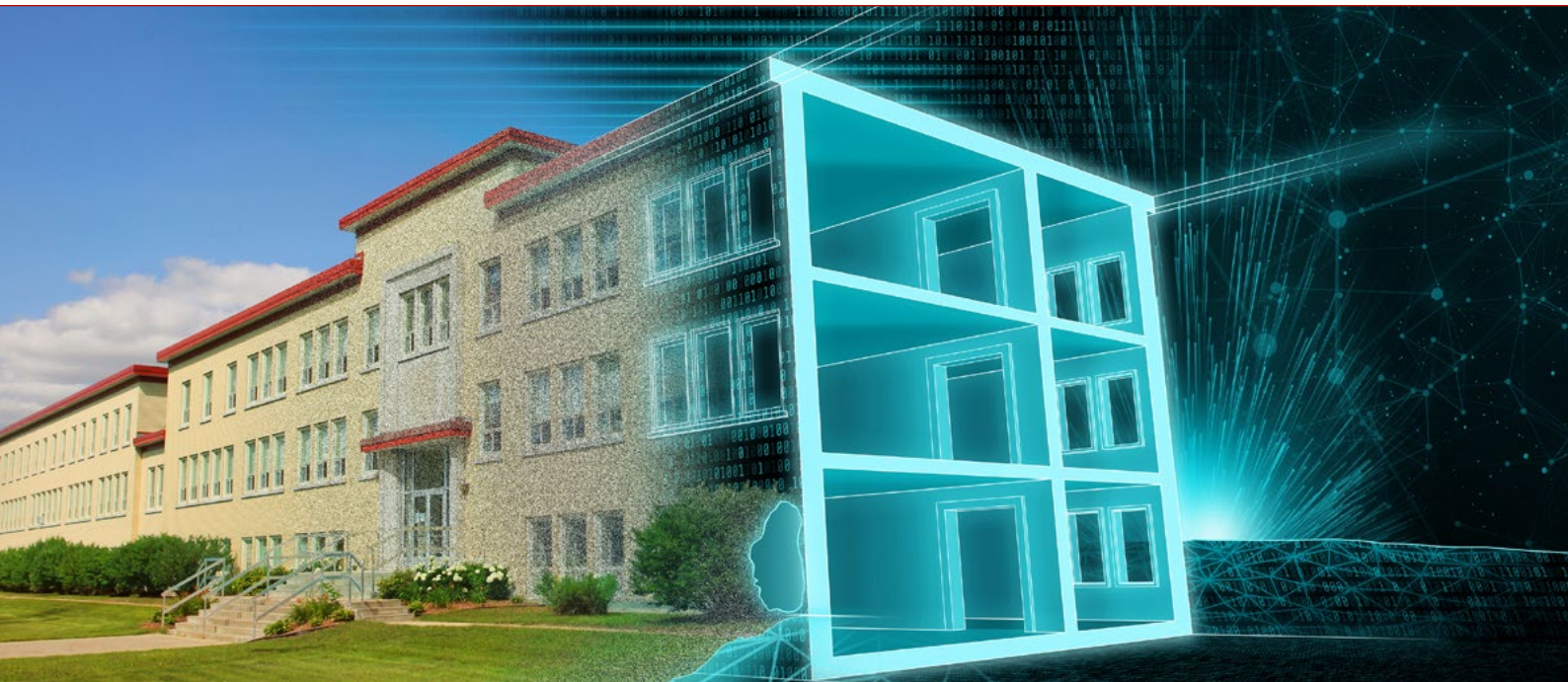
GeoNews: FME hat eine beeindruckende Reise hinter sich – vom einfachen Konverter zwischen DWG und Shapefile zur unternehmensweiten Datenintegrationsplattform. Wie sehen Sie die Zukunft der Datenintegration?

Don Murray: Es gibt noch viel zu tun. Ein zentrales Thema auf unserer Roadmap ist Data Lineage: Woher stammt ein Datensatz, wer oder was hat ihn erstellt, wo wird er verwendet? Wir arbeiten daran, FME Daten-zentriert anstatt Workspace-zentriert zu gestalten. Künftig sollen Organisationen jeden Datensatz anklicken und sofort sehen können, woher er kommt und wo er im Einsatz ist.

Das hat auch einen handfesten wirtschaftlichen Nutzen: Man könnte aufdecken, dass eine Organisation für Daten bezahlt, die niemand verwendet, oder verstehen, warum bestimmte Daten schlicht nicht genutzt werden. Data Lineage wird zunehmend zu einem entscheidenden Thema.

GeoNews: Herzlichen Dank für das Gespräch! ■

* FME (Feature Manipulation Engine) wurde über viele Jahre hinweg als Plattform für die Integration räumlicher Daten (Spatial ETL) eingesetzt, insbesondere im GIS- und CAD-Umfeld. Heute ist FME jedoch weit mehr als das: eine umfassende Enterprise-Datenintegrationsplattform für sämtliche Datentypen. FME unterstützt mehr als 500 Formate, Systeme und Schnittstellen und ermöglicht so die unternehmensweite Integration, Transformation, Automatisierung und Orchestrierung von Daten.



Innovation und Spezialisierung

rmDATA Reality3D entwickelt sich zu einem leistungsstarken Werkzeug für alle, die täglich mit Punktwolken arbeiten und dabei höchste Genauigkeit benötigen.

Laufende Verbesserungen steigern die allgemeine Leistungsfähigkeit und gezielte Erweiterungen sind abgestimmt auf spezialisierte Fachbereiche wie Metallbau, Holzbau und technische Gebäudeausrüstung. Damit profitieren Anwender einerseits von einer stabilen, modernen 3D-Plattform, andererseits von Funktionen, die exakt auf ihre branchenspezifischen Anforderungen zugeschnitten sind.

Neue Möglichkeiten für Stahlbau, Metallbau und Tragwerksplanung

Mit der Version 2026.1 erhält das rmDATA Reality3D Revit-Plugin neue Funktionen für die Modellierung von Stahlkonstruktionen. Stahlträger können nun direkt aus der Punktwolke abgeleitet und automatisch passenden Revit-Familien zugeordnet werden – inklusive Profilabgleich und geometrischer Optimierung. Diese automatische Trägerdetektion sorgt für deutliche Effizienzgewinne, insbesondere im Metall- und Stahlbau.



Die Erkennung bietet nun weitere Profilgruppen: Neben H- und I-Profilen können auch U- und L-Profile präzise identifiziert und weiterverarbeitet werden. Damit lassen sich auch komplexere Tragwerke oder Bestandskonstruktionen realitätsgetreu modellieren – ein klarer Vorteil für Projekte im Stahlbau-Bestand.

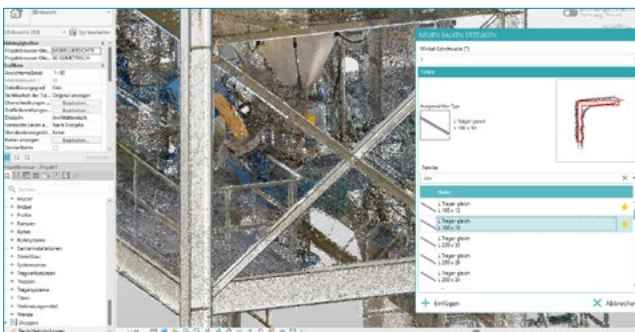
Optimierte Ableitung technischer Anlagen

Die Unterstützung für gebäudetechnische Installationen wurde ebenso ausgebaut. Die automatische Erkennung von runden und rechteckigen Lüftungskanälen ergänzt die bestehende Rohrdetektion und ermöglicht eine schnelle, konsistente Modellierung von TGA-Systemen.

Passende Revit-Familien werden dabei direkt vorgeschlagen, korrekt eingesetzt und verbunden.

Allgemeine Verbesserungen für komfortableres und präziseres Arbeiten

Neben den fachspezifischen Erweiterungen bringt die Version 2026.1 zahlreiche allgemeine Verbesserungen. Diese reichen von Optimierungen in der BIM-Modellierung über eine optimierte 3D-Interaktion bis hin zu erweiterten Import- und Messfunktionen. Dadurch wird das Arbeiten mit großen Punktwolken insgesamt stabiler, intuitiver und noch genauer – ein wesentlicher Vorteil für alle Anwender, unabhängig vom Einsatzgebiet.



Die neue Version bietet eine Erweiterung der automatischen Trägererkennung um U- und L-Stahlträger direkt aus der Punktwolke.

Interessiert? Dann informieren Sie sich jetzt über das Angebot von rmDATA Reality3D. Wir beraten Sie gerne! ■





Die umfassende Plattform

Die All-in-one-Softwareplattform für Vermesser, Geomatiker und Experten im Bereich Geodaten punktet mit zahlreichen Neuerungen.

Die Lösung vereint Funktionen aus CAD, GIS, Geländemodellierung und geodätische Berechnungen in einem einzigen System und deckt damit Aufgaben der Bau und Ingenieurvermessung, der amtlichen Vermessung sowie des Leitungskatasters vollständig ab. Dank intuitiver Bedienbarkeit, intelligenter Objektstrukturen und offener Datenhaltung ermöglicht rmDATA Geomatik effizientes und produktives Arbeiten – ganz ohne zusätzliche Basissoftware wie AutoCAD, BricsCAD oder ArcGIS.

Ein zentraler Vorteil von rmDATA Geomatik ist die Plattform: Statt mit verschiedenen Einzellösungen arbeiten Anwender in einer integrierten Umgebung. Dadurch werden Medienbrüche vermieden und Prozesse deutlich beschleunigt. Ergänzt wird dies durch ein Software-as-a-Service-Modell, das einen ortsunabhängigen Zugriff, flexible Skalierung, automatische Updates und einen kostengünstigen Zugang ermöglicht.

Plattformweiterungen und Produktionsmodule erlauben eine individuelle Anpassung an spezifische Anforderungen, etwa in der Geländemodellierung, Bestandsdokumentation oder beim Ausgleichen geodätischer Netze. Dasselbe gilt in Form von Fachschalen auch für rmDATA GeoMapper.

Effizienzsteigerung durch beschleunigte Workflows

Eine zentrale Neuerung ist die Tastatureingabe, mit der sich viele Funktionen – von geodätischen Berechnungen über das Aufrufen von Skripten bis zum Einfügen von Objekten – direkt aufrufen lassen. Dadurch entfällt das Navigieren durch Menüs, was insbesondere bei häufig wiederkehrenden Arbeitsschritten Zeit spart.

Optimierungen beim Bearbeiten und Drucken von Plan-

bereichen sowie zahlreiche punktuelle Verbesserungen beim Anzeigen, Bearbeiten und Organisieren von CAD-Elementen tragen ebenso zur Effizienzsteigerung bei.

Planung und Auswertung geodätischer Netze

Bei der Datenerfassung stehen Funktionen zur Eingabe von Messdaten zur Verfügung. Tachymetrische Messungen, Nivellements und Azimute werden direkt im System erfasst und weiterverarbeitet. In Kombination mit der Plattformerweiterung Netzausgleich ermöglicht das die Planung geodätischer Netze bzw. Abschätzungen der zu erwartenden Genauigkeiten. Die Einstellungen von Netzausgleichen können selbstverständlich in Vorlagen gespeichert werden.

Ausblick auf zukünftige Entwicklungen

Damit Sie auch in Zukunft für jede Herausforderung im Bereich der Geomatik gewappnet sind, wird der Funktionsumfang kontinuierlich weiterentwickelt. Unter anderem arbeitet das Entwickler-Team daran, mehrere hinterlegte Datenquellen zu öffnen und zu bearbeiten, wie es Anwender bereits von rmDATA GeoDesktop kennen.

Weiters erwarten Sie Verbesserungen im Zusammenhang mit DWG-Dateien. Vor allem, was die Suche bzw. das Editieren in hinterlegten Dateien sowie das Erzeugen neuer Objekte betrifft. Zusätzlich wird auch die Geländemodellierung beim Bereinigen und Bearbeiten von Punktwolken, verbessert.

Interessiert? Dann informieren Sie sich jetzt über das Angebot von rmDATA Geomatik. Wir beraten Sie gerne!





All-in-one für Büro-Organisation

rmDATA Projects wird von immer mehr Kunden erfolgreich eingesetzt.

Der Funktionsumfang der Software für Projektmanagement wächst laufend. So punkten die Winter- und Frühjahrsversionen des Programms unter anderem mit Neuerungen in der Kontaktverwaltung, einer universellen Suche und einem Assistenten für die Projektabrechnung.

Umfassende Kontaktverwaltung

Durch die weitreichenden Möglichkeiten der Kontaktverwaltung nutzen Anwender rmDATA Projects gerne als zentrales Tool für das Führen der Kundendatenbank. Kontakte werden in Projects sowohl mit einer eindeutigen Kundennummer, die mit einem Mausklick schnell vergeben wird, als auch mit frei definierbaren zusätzlichen Attributen geführt. Somit verwalten Anwender individuelle Informationen, wie zum Beispiel einen Kundenstatus, die Zustimmung für Zusendungen und beliebige weitere Informationen. Mit der neuen Funktion für das Zusammenführen von Kontakten ist die Wartung der Kundendatenbank einfacher geworden und ein konsistenter Datenbestand rascher herzustellen.

Auch das Erfassen von neuen Kontakten ist nun noch komfortabler. Wenn Anwender während des Anlegens eines neuen Projektes bemerken, dass der Auftraggeber noch nicht in der Kundendatenbank vorhanden ist, legen sie diesen, ohne den Projektdialog zu verlassen, in einem durchgängigen Arbeitsfluss an.

Neuer Rechnungsassistent in der Version 2026.1

Arbeitsfluss ist auch das Stichwort bei der Projektabrechnung. Mit der bewährten Analyse werten Anwender Arbeitsstunden, Verbrauch und Zulagen zu Projekten aus. Für das Erstellen der Rechnung übernehmen sie diese Auswertung direkt in

den Rechnungsassistenten, der sie in vier einfachen Schritten zur fertigen Rechnung führt. Zum Abschluss erstellen sie einen QR-Code für die schnelle Bezahlung und exportieren die Daten in die individualisierte Rechnungsvorlage. Eine vollständige, lückenlose und nachvollziehbare Projektabrechnung ist so in wenigen Minuten erstellt. Neu ist auch die Möglichkeit, zu jeder Rechnung einen Leistungsnachweis auszugeben, der alle verrechneten Positionen detailliert auflistet.

Umfassendes Auskunftstool

In rmDATA Projects wird ein umfassender Datenbestand verwaltet, der natürlich auch einfach für die Beauskunftung genutzt werden soll. Die universelle Suche ist dabei eine große Unterstützung: Im zentralen Eingabefeld für die Suche geben Anwender den Suchbegriff ein und prüfen damit Projekte, Kontakte, Geschäftsfallnummern, Grundstücke und weiteres. Die gefundenen Projekte und Kontakte werden übersichtlich präsentiert und das Gewünschte ist schnell gefunden.

Flexible Lizenzierung

Ergänzend zur umfassenden Funktionalität besticht rmDATA Projects auch mit flexiblen Lizenzmodellen. Die Software-as-a-Service-Lösung bietet mit den drei Editionen Personal, Team und Enterprise für jeden Anwender den passenden Funktionsumfang. Im Self-Service-Portal aktiviert der Kunden-Administrator benötigte Lizenzen für jeden Mitarbeiter oder reduziert diese auch wieder, wenn der Personalstand sinkt. Ein faires Preismodell für jeden Bedarf!

Interessiert? Dann informieren Sie sich jetzt über das Angebot von rmDATA Projects. Wir beraten Sie gerne. ■





Eine Plattform für viele Branchen

rmDATA Info ist die Gesamtlösung für Infrastrukturmanagement, Landmanagement und Kommunalmanagement.

Je nachdem, in welcher Branche Sie tätig sind, arbeiten Sie mit einer spezialisierten Edition flexibel und kosteneffizient. Die moderne Software-as-a-Service Lösung baut auf einem wertorientierten, dynamischen Preismodell auf.

Mit den aktuellen Releases kommen bedeutende Erweiterungen hinzu – von einer neuen Energie-Edition über verbesserte RTR-Meldeprozesse bis hin zu zahlreichen Neuerungen bei Karten und Darstellungen.

Neue Edition Energie

Mit der Edition Energie erweitert rmDATA Info seine Plattform um eine neue Branchenkomponente für Energieversorger. Anwender können damit den gesamten Lebenszyklus von Strominfrastruktur abdecken – von der Planung über die Dokumentation bis hin zur Wartung. Verwaltet werden Trassen, Trassenknoten, Rohre sowie Strom-Kabel und -Knoten. Schematische Querschnittsdarstellungen zur Visualisierung von Rohr- und Kabellagen sowie eine umfangreiche Netzanalyse zur Darstellung verbundener Netzelemente in der Karte sind ebenfalls integriert.

RTR ZIB-Meldung auf Objektbasis

Ab Mitte 2026 müssen Telekommunikationsanbieter ihre Versorgung objektgenau an die RTR melden. rmDATA Info unterstützt diese Anforderung mit neuen Funktionen, die die ZIB-Datenmeldung direkt aus dem bestehenden Netzbestand ermöglichen. Nach Definition eines Interessensgebiets werden die relevanten RTR-Anschlussobjekte automatisch übernommen und den vorhandenen Hausanschlüssen zugeordnet – systemgestützt und bei Bedarf manuell anpassbar. Der RTR-konforme ZIB-Export wird direkt in der Edition

Telekom in rmDATA Info erstellt und kann unmittelbar im RTR ZIB-Portal eingespielt werden. Der bisherige Export auf Basis der 100-Meter-Rasterkacheln bleibt weiterhin verfügbar.

Karten neu gedacht und gestaltet

Das neue Schnellmenü in der rechten unteren Ecke der Karte ermöglicht den direkten Wechsel zwischen klassischer Kartenansicht, Luftbildern, Grundstücksdaten und weiteren Ansichten mit nur einem Klick, ohne Umwege.

Neu ist außerdem, im Darstellungsmanager die Transparenz pro Datenquelle individuell festzulegen. Ergänzend stehen optional Legendenbilder zur Verfügung: Statt rein textbasierter Legenden lassen sich Karteninhalte über visuelle Symbole und farblich abgestimmte Darstellungen erläutern. Die Legendenbilder sind flexibel konfigurierbar und werden zentral im Administrationsbereich verwaltet.

Sachdaten lassen sich nun direkt über den Darstellungsmanager öffnen, was den Zugriff auf Details deutlich beschleunigt. Eine überarbeitete Tabellenansicht erhöht Effizienz und Übersichtlichkeit.

Für die Arbeit mit Katasterdiensten des BEV stehen drei neue Darstellungsoptionen bereit: die normgerechte klassische Katasterdarstellung, eine reduzierte Light-Variante für schnelle Orientierung und Präsentationen sowie eine vollständige GIS-Variante für fachliche Analysen.

Interessiert? Dann informieren Sie sich jetzt über das Angebot von rmDATA Info. Wir beraten Sie gerne!



#Geodät:innentag

Orientierung geben - Horizonte erweitern



www.summit.ovg.at

Fachvorträge (Wappensaal Rathaus Wien)

- Lebensraum Stadt
GeoAI und Outdoor AR Leerstände als Potential
Urbane Digitale Zwillinge BIM in der Vermessungspraxis
- Planen und Bauen
U2 - Vortrieb / Monitoring Bestandsmodelle aus Punktwolken
Geoinformation für Netzbetreiber
- Infrastruktur
Monitoring mit Faseroptik Infrastrukturkontrolle mit GIS
Autobahnerfassung mit kombiniertem Scanning
Stadtklimamodelle Gleistrassierung
Lichtraumerfassung zur Kollisionsvermeidung
Digitaler Zwilling in der Planung Echtzeit Georeferenzierung

Ausbildungs- und Student:innen-Events

- Spezielles Programm für Schüler:innen und Lehrlinge
Vorträge - Gerätedemos - Practicals - Besuch der Fachmesse
- GeoNight mit Pub-Quiz und Musik und Geodät:innen-Treff



Österreichische Gesellschaft für
Vermessung und Geoinformation



Jetzt Registrieren!

Fachmesse (Festsaal Rathaus Wien)

- Über 30 Aussteller:innen
- Standparty mit Musik!
 - Livedemos

Weitere Programmpunkte

- Festvortrag von Prof.ⁱⁿ Martina Mara
- Infoblock Aus- und Weiterbildung
- OVG Hauptversammlung
- Welcome Night
- Fachsitzungen

Willkommen zum

OVG.Summit

Wien, 27.-28. Mai 2026

Österreichische Post AG – FZ 09Z038005F
rmDATA GmbH, Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld

Empfänger:

Impressum: **Eigentümer, Herausgeber, Verleger:** rmDATA GmbH **Redaktion:** Jürgen Beiglböck **Gestaltung, Koordination und Produktionsleitung:** S. Friedl-Steiner **Mitarbeiter dieser Nummer:** J. Beiglböck, M. Galanda-John, F. Hoch, T. Marschall, J. Nothbauer, P. Plank, M. Reithofer, T. Pinter, T. Schober, M. Schulz, R. Stirling, J. Strobl **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-Produkte für Geomatik, Informationssysteme, Datenmanagement und Reality Capturing **Hinweise an die Redaktion:** geonews@rmdatagroup.com **Auflage:** 7.600 **34. Jahrgang,** Ausgabe Nr. 1/2026 **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 gelten im Sinne der Gleichbehandlung natürlich für alle Geschlechter!
Tel.: +43 3357 43333, **Fax:** -76, **office@rmdatagroup.com, www.rmdatagroup.com**

„Frei. Gezwängt. Weich. Ausgeglichen.
Netzausgleichung war noch nie so
leistungsfähig.“

– Petra S. Ritter, Produktmanagerin bei rmDATA

Die Erweiterung für Netzausgleichung integriert sich nahtlos in die All-in-one-Lösung rmDATA Geomatik – sowohl für tägliche Aufgaben als auch für Ingenieurgeodäsie.



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

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

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

rmDATA AG (Schweiz)
Täferstrasse 26
5405 Baden-Dättwil
Tel: +41 41 51121 31



Impressum: **Eigentümer, Herausgeber, Verleger:** rmDATA GmbH **Redaktion:** Jürgen Beiglböck **Gestaltung, Koordination und Produktionsleitung:** S. Friedl-Steiner **Mitarbeiter dieser Nummer:** J. Beiglböck, M. Galanda-John, F. Hoch, T. Marschall, J. Nothbauer, P. Plank, M. Reithofer, T. Pinter, T. Schober, M. Schulz, R. Stirling, J. Strobl **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-Produkte für Geomatik, Informationssysteme, Datenmanagement und Reality Capturing **Hinweise an die Redaktion:** geonews@rmdatagroup.com **Auflage:** 7.600 **34. Jahrgang,** Ausgabe Nr. 1/2026 **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 gelten im Sinne der Gleichbehandlung natürlich für alle Geschlechter!
Tel: +43 3357 43333, Fax: -76, office@rmdatagroup.com, www.rmdatagroup.com

„Jetzt neu: Stahlträger aus der Punktwolke ableiten und direkt in Revit einfügen – für eine durchgängige, BIM-konforme Modellierung.“

- Johann Nothbauer, Produktmanager rmDATA



Präzise BIM-Workflows für Hochbau, Metall- und Holzbau:
rmDATA Reality3D ist das leistungsstarke Werkzeug, für alle, die täglich mit Punktwolken arbeiten und dabei höchste Genauigkeit benötigen.



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

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

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

rmDATA AG (Schweiz)
Täferenstrasse 26
5405 Baden-Dättwil
Tel: +41 41 51121 31



Impressum: **Eigentümer, Herausgeber, Verleger:** rmDATA GmbH **Redaktion:** Jürgen Beiglböck **Gestaltung, Koordination und Produktionsleitung:** S. Friedl-Steiner **Mitarbeiter dieser Nummer:** J. Beiglböck, M. Galanda-John, F. Hoch, T. Marschall, J. Nothbauer, P. Plank, M. Reithofer, T. Pinter, T. Schober, M. Schulz, R. Stirling, J. Strobl **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-Produkte für Geomatik, Informationssysteme, Datenmanagement und Reality Capturing **Hinweise an die Redaktion:** geonews@rmdatagroup.com **Auflage:** 7.600 **34. Jahrgang,** Ausgabe Nr. 1/2026 **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 gelten im Sinne der Gleichbehandlung natürlich für alle Geschlechter!
Tel: +43 3357 43333, Fax: -76, office@rmdatagroup.com, www.rmdatagroup.com