



# Geo News

Software-Magazin für Vermessung und Geoinformation

## Das Geheimnis unseres Erfolgs



*„Der Erfolg ist eine Folgeerscheinung, niemals darf er zum Ziel werden“, meinte schon Gustave Flaubert. Deshalb investieren wir jährlich viel Geld, um unsere Produkte für Sie weiterzuentwickeln.*

**Vor mehr als 20 Jahren haben wir uns das erste Mal mit GIS beschäftigt. Heute ist der Geschäftsbereich Informationssysteme der größte in der Unternehmensgruppe.**

„Ich war dabei“, erzähle ich heute meinen Kollegen, wenn es um die Geschichte und Entwicklung von GIS bei rmDATA geht. Viel, sehr viel, hat sich getan. Aber wo stehen wir heute? Und was haben Sie als Anwender/Kunde davon? Der Titel „Das Geheimnis unseres Erfolgs“ mag auf den ersten Blick provokativ und überheblich klingen. Das ist er aber keineswegs. Ein guter Mix aus Zielgruppenfokussierung, Produkten, Dienstleistungen & Services, Forschung & Entwicklung sowie Partnerschaften ist unser solides Fundament für den Erfolg.

### Wir verstehen Sie

Als Experten für grundstücks- und leitungsbezogene Prozesse kennen wir die Anforderungen von Leitungs- & Infrastruktur-

betreibern, Liegenschaftsverwaltern, Städten und Gemeinden sehr genau. Wir sprechen die Sprache unserer Kunden und Anwender, die von unserer langjährigen Erfahrung und den vielen erfolgreichen Projekten profitieren.

### Wir machen Software

rmDATA GeoDesktop, rmDATA GeoWeb und rmDATA Inventory Manager sind moderne Software-Lösungen „made in Austria“. Sie wurden genau für die zuvor angeführten Zielgruppen entwickelt und bestechen durch einen hohen Praxisbezug. Bei Bedarf passen wir unsere Produkte an die jeweils spezifischen Anforderungen an, damit Sie noch erfolgreicher sein können.

[Seite 2 >>](#)

>> Fortsetzung von Seite 1

## Wir kümmern uns um Sie

Sie erhalten von uns eine Gesamtlösung, die auf Ihre Bedürfnisse, die Unternehmensgröße und die kaufmännische Situation abgestimmt ist. Ganz gleich, ob Sie unsere Produkte als kleine Kommune oder großer Leitungsbetreiber einsetzen. Von der Analyse Ihrer Bedürfnisse über den Aufbau der Systeme und der Datenbestände bis hin zur laufenden Betreuung – wir sind immer für Sie da.

## Wir bringen Sie weiter

rmDATA investiert jährlich über 1 Mio. EUR in die Weiterentwicklung der Standard-Produkte. Das kommt primär Ihrer täglichen Arbeit zu Gute und sichert Ihre Investition über viele Jahre. Ein Teil der Weiterentwicklung ist für Innovationsvorhaben vorgesehen. In den nächsten 12 Monaten dürfen Sie auf GNSS-Datenerfassung, Dokumentenmanagement und ein neues Produkt für Telekommunikationsnetze gespannt sein.

## Wir arbeiten zusammen

Netzwerke und Partnerschaften sind uns wichtig. Dabei setzen wir vor allem auf lokale Partner und auf die Wertschöpfung in der jeweiligen Region. Die Vermessungs- und Ingenieurbüros aus unseren anderen Geschäftsbereichen sind hier unsere erste Wahl. Sie als unser GIS-Kunde profitieren von einem zentralen Ansprechpartner für Daten, Software und Dienstleistungen.

Die letzten 20 Jahre waren spannend. Viel mehr freue ich mich aber auf die nächsten Jahre, denn es bleibt spannend. Interessante Entwicklungen stehen an und Sie dürfen von uns

## Das macht unseren Erfolg aus:

5

Ein Umsatz von mehr als 5 Mio. € gibt uns Stabilität und schafft Möglichkeiten für Weiterentwicklung und Innovation. Für Sie bedeutet das Sicherheit und mitwachsen mit rmDATA.

50

Mehr als 50 Experten in unterschiedlichen Fachgebieten sind für Sie da. Das ist einer der größten und besten Geoinformatik-Expertenpools im deutschsprachigen Raum.

500

Wir zählen aktuell mehr als 500 aktive GIS-Kunden, die mit rmDATA Software-Lösungen erfolgreich sind.

1500

Wir greifen auf die Erfahrung von mehr als 1500 erfolgreichen GIS-Projekten zurück. Davon profitieren Sie bei der Projektabwicklung, weil unsere Lösungen praxisbezogen sind.

noch mehr erwarten. Seien auch Sie mit dabei – mit Software und Services von rmDATA!

Jürgen Strobl,  
Vertriebsleiter, rmDATA Geoinformation ■



# Editorial

## Erfolgreiche Kunden

Wie wichtig räumliche Informationen sind, merken Sie täglich: Wo befindet sich ein Absperrschieber, eine Liegenschaft, eine Kanalleitung, was auch immer. Räumliche Informationen haben einen immensen Wert für Unternehmen, denn nur mit ihrer Hilfe können Arbeitsabläufe vereinfacht und Entscheidungen verbessert werden.

In vielen Unternehmen sind räumliche Informationen zwar vorhanden, sie werden aber nicht ausreichend genutzt. Oder aber es existieren Daten, aus denen diese Informationen einfach abgeleitet werden könnten, aber niemand im Büro hat dafür Zeit, Ressourcen oder das nötige Know-how.

Wir möchten Ihnen dabei helfen, das volle Potenzial aus verfügbaren Daten herauszuholen. Wir analysieren Ihren Bedarf und suchen gemeinsam die beste Lösung für Ihre Aufgaben. Unsere Experten unterstützen Sie beim Bearbeiten oder Migrieren von Daten und wir bieten Ihnen vielfältige Dienstleistungen. Wir helfen Ihnen, mit wenig Aufwand ein passendes Informationssystem in Betrieb zu nehmen und im Anschluss kostengünstig zu arbeiten.

rmDATA bietet seit vielen Jahren intelligente Software zum Kreieren, Integrieren, Organisieren und Analysieren räumlicher Informationen. Durch das modulare Baukastensystem können wir Gesamtlösungen von klein (z. B. für Gemeinden) bis sehr groß (z. B. für A1 Telekom Austria) anbieten.

Moderne Informationssysteme für Infrastrukturmanagement, Landmanagement und Kommunalmanagement sind unsere Domäne. Richtig umgesetzt tragen diese dazu bei, den Erfolg Ihres Unternehmens anhaltend zu steigern.



Mit freundlichen Grüßen,  
Jürgen Beiglböck,  
Geschäftsführer rmDATA

## Veranstaltungen

Infrastruktur digital Planen und Bauen 4.0  
11. - 12. September 2019 in Gießen

INTERGEO 2019  
17. - 19. September 2019 in Stuttgart

BIM World Munich  
26. - 27. November 2019 in München

# Drahtlos vernetzte Anlagen

Für unsere Kunden erforschen wir die vielfältigen Möglichkeiten von Sensoren und der Identifikation von Anlageobjekten.

Um unsere Kunden im Rahmen der voranschreitenden Digitalisierung innovative Lösungen und Technologien zu bieten, beschäftigen wir uns bei rmDATA intensiv mit neuen Themengebieten wie z. B. Sensoren und der Identifikation von Anlageobjekten.

## Sensoren

Sensoren bzw. Sensornetzwerke haben sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt. Auf allen Gebieten halten drahtlose Sensornetzwerke Einzug und erweitern dadurch die Erfassung von Daten um dynamische Prozesse. Sei es am Gemeindebauhof als Schadensmelder für die Straßenbeleuchtung, Füllstandsanzeiger für Müllbehälter oder Straßensensoren, die Temperatur, Feuchtigkeit und den Rest-Streusalzgehalt messen, um den Winterdienst zu optimieren.

Im regionalen Abwasserverband können Sensoren mögliche Schäden an Rohrleitungen entdecken, sodass diese frühzeitig behoben werden können. Im Wasserbereich erweitern Sensoren den traditionellen Wasserzähler, indem sie nicht nur die Daten des Wasserverbrauchs, des Wasserdrucks sowie der Systemleistung erfassen, sondern diese auch direkt in ein intelligentes Netzwerk einspeisen, um Zusammenhänge herzustellen, die sonst nicht zu erkennen wären.



RFID-Transponder an einem Kanaldeckel für das Kennzeichnen und Speichern von Informationen zur Infrastruktur.



Sensornetzwerke haben in den letzten Jahren in allen Bereichen Einzug gehalten. Die Sensorknoten arbeiten in einem Infrastruktur-basierenden Netz zusammen, um ihre Umgebung mittels Sensoren abzufragen und die Information weiterzuleiten.

## Anlagen Identifikation

Alle Anlagen besitzen per se einen wirtschaftlichen Wert für ein Unternehmen oder die öffentliche Hand. Diesen wirtschaftlichen Wert zu schützen und zu erhalten setzt voraus, dass man weiß, dass Anlagen existieren und wo sie sich befinden. Abhängig von Einsatzart und Einsatzort hat sich die maschinenlesbare, schnelle und kabellose Identifikation mittels QR-Code und RFID bewährt.

QR-Codes (QR steht für Quick Response, „schnelle Antwort“) sind Codes für den einmaligen Gebrauch, die komplexe Informationen, z. B. URLs, Geodaten oder Identifikationsnummern, binär speichern und mittels gängiger Mobiltelefone über die eingebaute Kamera oder kostenlose Software ausgelesen werden können. Hier ein Beispiel: Folgen Sie dem im unten stehenden QR-Code enthaltenen Link zur rmDATA-Homepage, um einen Überblick über weitere innovative Vorhaben bei rmDATA zu bekommen.

Im Gegensatz zum QR-Code, der im Prinzip lediglich ein Bild ist, enthalten RFID-Tags einen Mikrochip, auf dem die Daten direkt gespeichert sind und sich überschreiben lassen. Die Transponder genannten RFID-Tags lassen sich über ein Lesegerät oder spezielle Smartphones aus unterschiedlichen Entfernungen auslesen, sodass die Daten in weiterer Folge beliebig weiterverarbeitet werden können.

RFID-Tags haben sich unter schwierigsten Bedingungen bewährt. So werden sie z. B. zum effizienten Abwasserschachtmanagement eingesetzt, indem sie die Identifizierung erleichtern, für einen digitalen Datenfluss sorgen und somit die Arbeitsabläufe beschleunigen sowie die Qualität verbessern.

Andreas Jusits,  
Produktmanager, rmDATA Geoinformation ■

Für mehr Infos  
bitte scannen:



# Das rmDATA-Baukastenprinzip

Die Modularität von rmDATA Software-Produkten, die speziell an Ihre Daten und Prozesse angepasst werden können, bietet maximale Flexibilität.

Ein sehr bekannter schwedischer Einrichtungskonzern bietet seit 1943 eine breite Auswahl an Produkt-Bausteinen, welche von einer Unmenge an verschiedenen Türgriffen bis hin zu fertig vordefinierten Schranksystemen reicht. Das Konzept dahinter: Maximale Flexibilität durch Modularität!

Bei rmDATA Software ist es nicht anders! Eine beliebige Kombination aus rmDATA GeoDesktop, rmDATA GeoWeb, rmDATA Inventory Manager, rmDATA Inventory Manager Mobile und einer umfangreichen Liste an Modulen wie zum Beispiel für Abwasser, Wasser, Beleuchtung, Wegerecht oder Telekommunikation ermöglicht eine maßgeschneiderte, jedoch standardisierte Software-Lösung für genau Ihre Daten und Prozesse.

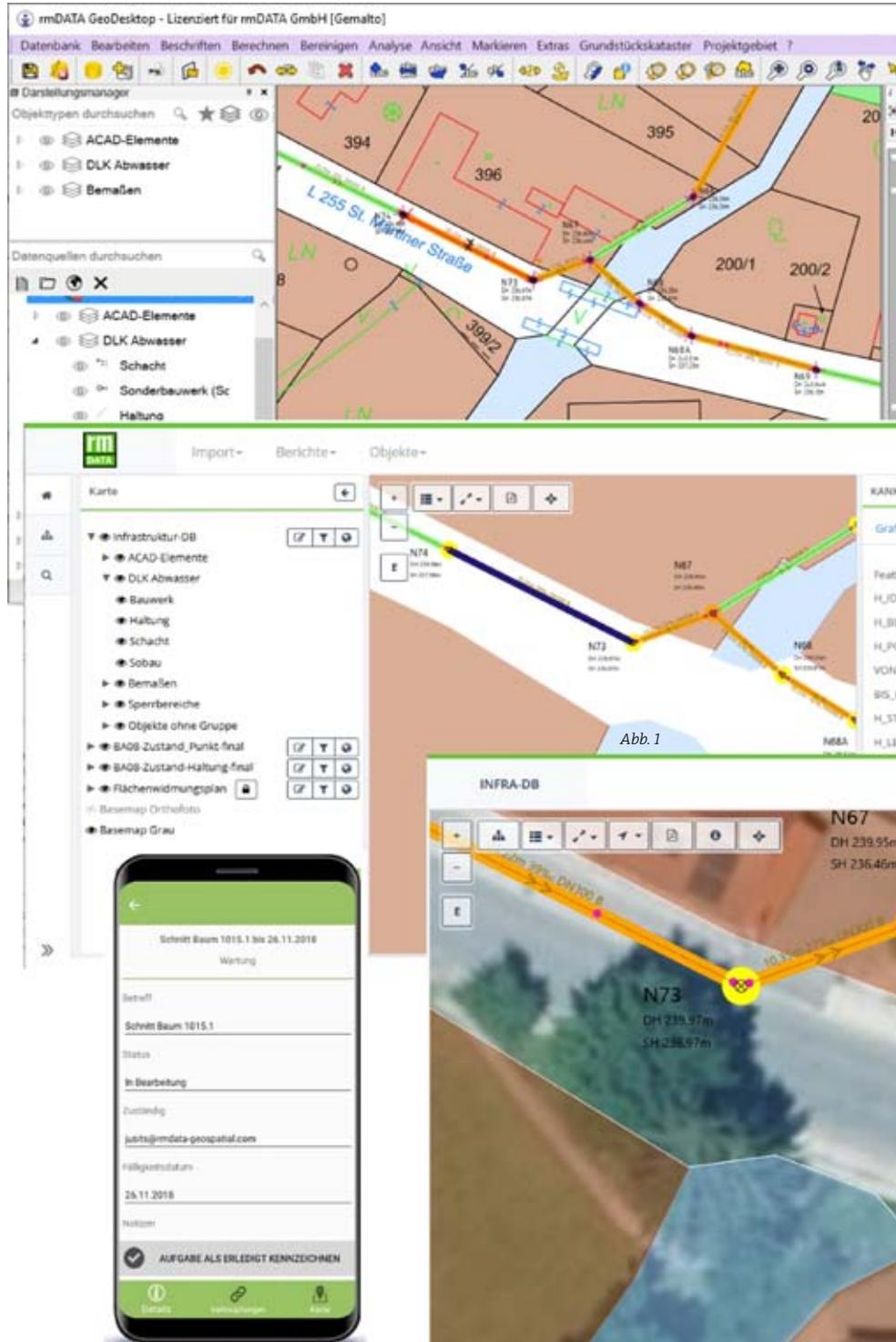
## Erfassen und Digitalisieren

In rmDATA GeoDesktop binden Sie GIS- und CAD-Daten gemeinsam, eigenständig und direkt ein. Mittels automatischem Datenimport können vorhandene Daten wie die Digitale Katastralmappe inklusive Eigentümerinformationen (Österreich), ALKIS-Daten (Deutschland), Flächenwidmungs- bzw. -nutzungspläne, Adressdaten, beliebige DWG- und Shape-Dateien u.v.m. per Mausklick übernommen werden. Genauso können Sie anhand einfach bedienbarer, jedoch umfangreicher Editiermöglichkeiten neue Daten erfassen sowie vorhandene Daten bearbeiten – und das Ganze ohne GIS-Expertenwissen.

## Zentraler Datenbestand

Ständig steigende Datenmengen sowie eine immer größer werdende Anzahl an Anwendern, die diesen Datenbestand gleichzeitig bearbeiten oder abrufen möchte, führt zur Entkopplung zwischen Daten und Software. Nutzen Sie einen zentralen Datenbestand, um alle Informationen rund um Ihre Anlagen – wie Liegenschaften oder Leitungen – dauerhaft sowie auf einer gemeinsamen Datenbasis verwalten zu können. rmDATA bietet hier Lösungen auf Basis von Cloud-Infrastruktur (es ist keine eigene Hardware notwendig) oder Ihrer eigenen Infrastruktur.

Zugriff auf den zentralen Datenbestand haben Sie über



Bei rmDATA setzen wir auf einen modularen Aufbau für maximale Flexibilität: Eine beliebige Kombination aus rmDATA GeoDesktop, GeoWeb, Inventory Manager oder Inventory Manager Mobile, welche abhängig von Ihren Prozessen nach dem Baukastenprinzip „zusammengestellt“ werden. Durch die direkte Konnektivität und somit durch das Wegfallen aufwändiger Prozessschritte

beliebige rmDATA-Produkte (rmDATA GeoDesktop, GeoWeb, Inventory Manager oder Inventory Manager Mobile), welche abhängig von Ihren Prozessen nach dem Baukastenprinzip „zusammengestellt“ werden. Durch die direkte Konnektivität und somit durch das Wegfallen aufwändiger Prozessschritte

(Datenexport, Datenimporte etc.) sparen Sie Zeit und reduzieren Fehler!

Um Ihre Anlagen, Grundstücke und Prozesse in einem zentralen Datenbestand bestmöglich abbilden zu können, bietet rmDATA Inventory Manager eine moderne und browserbasierende Benutzeroberfläche für die Verwaltung

von Infrastruktur-Anlagen und Liegenschaften. Die Kartenintegration, eine einfache Dokumentenverwaltung sowie die Abbildung von Prozessen und Aufgaben rund um Anlagen oder Grundstücke unterstützen Sie bestmöglich und selbsterklärend bei der Dokumentation Ihres Netzes bzw. Ihrer Anlagen.

Im Artikel über den Abwasserverband Jennersdorf findet sich der zentrale Datenbestand in Form der rmDATA Infrastruktur-Datenbank wieder. Lesen Sie auf Seite 8, welche Vorteile Sie haben, wenn GIS- und Anlagen-daten in einer Software-Lösung vereint sind.

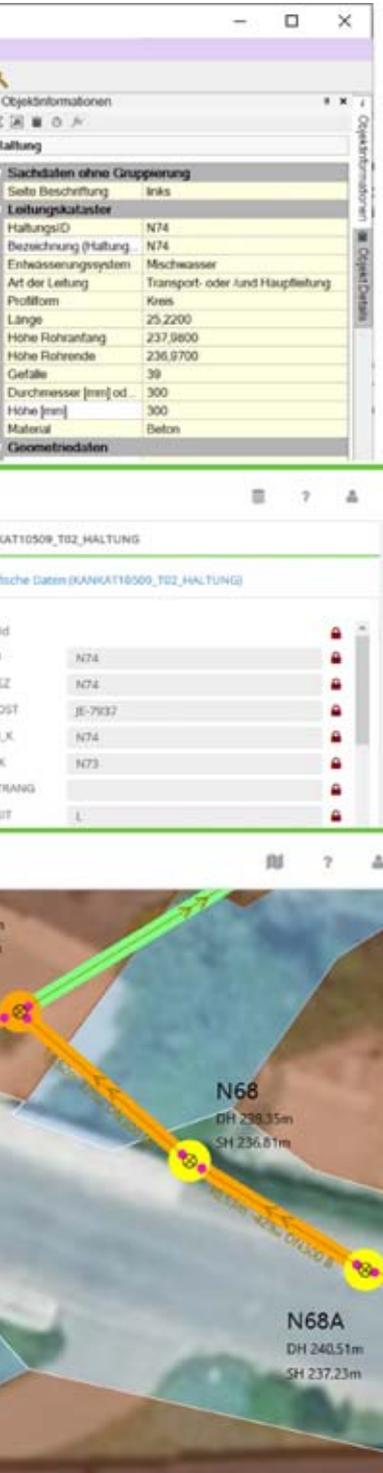
**Daten beliebig nutzen**

rmDATA GeoWeb unterstützt das einfache, aber flexible Bereitstellen Ihrer Geodaten – selbstverständlich auch aus dem zentralen Datenbestand. In nur wenigen Minuten bringen Sie Ihre individuell gestaltete, interaktive Karte ins Internet – und das einfach, sicher und vielseitig. Mit einfachen Möglichkeiten zum Erfassen, Bearbeiten sowie Analysieren Ihrer geografischen Daten gewährleisten Sie Datenqualität. Selbstverständlich können die erstellten Karten auch auf Smartphones oder Tablets mobil genutzt werden.

Am Beispiel der Stadt Mistelbach (siehe Artikel auf Seite 12) bekommt man einen guten Einblick, wie schnell und einfach wesentliche Informationen wie Bebauungspläne oder Flächenwidmungspläne mittels rmDATA GeoWeb für die Bevölkerung bereitgestellt werden können.

**Daten weiterpflegen**

Um Infrastruktur-Anlagen langfristig nutzen zu können, müssen sämtliche Änderungen dokumentiert werden – das erledigen Sie ebenfalls mit rmDATA-Software. Mit Hilfe von



GeoWeb, Inventory Manager, Inventory Manager Mobile bietet eine maßgeschneiderte Software-Lösung.

**Neue Produktfeatures**

**... in rmDATA GeoDesktop**

- Erweiterungen „Inventory Manager Connector“

**... in rmDATA GeoWeb**

- Darstellungsmanager mit ...
  - Sichtbarkeitsschaltung auf Objekttyp-Ebene
  - Filter- sowie Darstellungsschaltung
- Rotstiftfunktionen/Redlining

**... in rmDATA Inventory Manager**

- Parallelansicht Karte & Sachdaten
- rmDATA Infrastruktur-Datenbank: Automatische Datenübernahme sowie Datenbereitstellung für ...
  - Digitaler Leitungskataster (DLK)
  - Isybau
- Benutzerprofil
- Berechtigungen auf Objekttyp-Ebene
- Multiobjektbearbeitung
- Konfigurierbares Dashboard
- Erweitertes Dokumentenmanagement
  - Integriertes Anzeigen von Fotos und Videos
  - Neue Dokumentenansicht

rmDATA GeoDesktop (für anspruchsvollere Konstruktionen), mit rmDATA GeoWeb (für die einfache Erfassung von Geodaten) und mit rmDATA Inventory Manager (für das Erfassen von Sachdaten, Dokumenten und Bildern) können Sie Ihren Datenbestand flexibel fortführen. Je nach Umfang und Komplexität Ihrer Daten und Prozesse stellen wir gerne auf Basis unseres Baukastenprinzips Ihre Software-Lösung zusammen!

**Betrieb und Wartung**

Vor allem rmDATA Inventory Manager Mobile unterstützt Sie beim Betrieb und bei der Instandhaltung von Anlagen. rmDATA Inventory Manager Mobile ist eine offline-fähige Erweiterung zu Inventory Manager für mobile Endgeräte (iOS und Android), mit der Sie auch unterwegs Ihre Aufgaben abfragen und erfassen. Eine kompakte Übersicht all Ihrer Aufgaben – sowohl in Listenform als auch als „Pin“ auf einer Karte – hilft Ihnen bei der Optimierung Ihrer Betriebsabläufe.

Der Abwasserverband Jennersdorf (siehe Seite 8) erstellt z.B. auf Basis der rmDATA Infrastruktur-Datenbank sein Wartungsprogramm, wobei Inventory Manager Mobile beim Erledigen von Wartungsaufgaben im Außendienst eingesetzt wird.

**Wiedererkennungswert**

Großer Wert wurde beim Design aller Software-Produkte auf eine intuitive Bedienbarkeit sowie auf einen hohen Wiedererkennungswert gelegt. Ein Beispiel hierfür ist die in allen Produkten kombinierbare Ansicht von Darstellungsmanager (Layerbaum), Karte und Sachdatenansicht auf einem Blick. So fällt einem der Unterschied zwischen Web- und Desktop-System beinahe gar nicht mehr auf. Aber überzeugen Sie sich doch selbst!

Andreas Jusits,  
Produktmanager, rmDATA Geoinformation ■

Für mehr Infos bitte scannen:



# Synthetisch generierte Welten

Wir sprechen mit Dr. Anton Fuhrmann, Forschungsleiter bei VRVis, dem Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung, über Virtual und Augmented Reality und dessen Nutzen für die Praxis.

**Herr Fuhrmann, welche Dienstleistungen bietet das VRVis, wer sind die Zielgruppen Ihrer Forschungsergebnisse?**

Für unsere Kunden entwickeln und optimieren wir Technologien, Verfahren und Lösungen bis hin zur Herstellung von Prototypen. Unser Leistungsangebot richtet sich an Industrie- und Dienstleistungsunternehmen jeder Größe sowie an Staat und Gesellschaft.

**Wie werden Projekte bei VRVis finanziert?**

Die primäre Förderung erfolgt durch die Forschungsförderungsgesellschaft FFG im Rahmen des Programms COMET oder durch andere Programme. Viele Projekte werden zu 50 % über Firmenpartner finanziert, andere Projekte werden zur Gänze industriell finanziert.

**Entwickelt und vertreibt VRVis auch Produkte?**

Einige Forschungsprojekte sind zu Produkten angewachsen, so z. B. „Visdom“. Die Software kombiniert Visualisierung, Simulation und Analysetechniken für die Entscheidungsfindung etwa beim Hochwassermanagement. Aber zumeist werden die Produkte von Firmenpartnern marktreif gemacht und vertrieben.

**Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) – was genau bedeuten die beiden Begriffe und worin unterscheiden sie sich?**

AR ergänzt oder erweitert unsere Wahrnehmung der Welt um synthetische Elemente. Stellen Sie sich hier z. B. das Einspielen von Navigationssystemen auf der Windschutzscheibe von Autos vor. Bei VR hingegen werden wir – zumeist mit Bildern – mit einer komplett synthetisch generierten Welt umgeben.

**Sie sind Teil des Teams „Multiple Senses“, was kann man**



Fotos: © VRVis, Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung Forschungs-GmbH

Virtual Reality umgibt uns in Form von Bildern mit einer synthetisch generierten Welt.

**sich darunter vorstellen, und woran forschen Sie?**

Wir entwickeln neue, innovative Methoden zur Interaktion, die abseits von Sehen und Hören auch andere Sinne wie Haptik, Akustik und olfaktorische Komponenten – also Riechen – mit einbeziehen. Anwendungen dafür gibt es z. B. in der Kunst. Menschen mit Sehbeeinträchtigung sollen Kunstwerke in Form tastbarer Reliefs nähergebracht werden. Ein berühmtes Beispiel dafür ist „Der Kuss“ von Gustav Klimt im Belvedere. Die Herausforderung bestand darin, etwas Zweidimensionales in ein 3D-Modell zu bringen und dabei auch einen interpretativen Aspekt miteinzubeziehen.

Es gibt auch Anwendungen zur Vorbereitung von Katastro-

**TRIMBLE  
CATALYST**  
softwarebasierter  
GNSS-Empfänger

[www.allterra-oesterreich.at](http://www.allterra-oesterreich.at)

**ALLTERRA**  
Österreich GmbH

Hochgenaue  
**GNSS-  
Positionierung**  
nach Bedarf  
für Apps  
auf Ihren  
Android-Geräten!

**Trimble**  
Autonome Wertepartners



Augmented Reality ergänzt oder erweitert unsere Wahrnehmung der Welt um synthetische Elemente. In diesem Beispiel wird die Lösung eines technischen Problems "virtuell eingespielt".

pheneinsätzen für Ersthelfer. Diese Szenarien werden lebens-echt virtuell simuliert. Zusätzlich sprühen wir Gerüche von verbranntem Gummi oder Fleisch situationsabhängig in die Nase ein. So können Ersthelfer optimal auf solche Situationen vorbereitet werden.

**Augmented Reality – ist das nur ein momentaner Hype oder ist es tatsächlich eine zukunfts-trächtige Entwicklung, die unser Leben verändern wird?**

Ob AR unser Leben verändern wird, weiß ich nicht. In manchen Bereichen ist die Technologie durchwegs sinnvoll einsetzbar, wie die Beispiele zeigen. Jedoch scheitert der Einsatz oft an der Sinnhaftigkeit und an der Verlässlichkeit. Sie kennen sicherlich das Beispiel des Baggerfahrers, der über eine AR-Brille Gasleitungen im Untergrund dreidimensional eingespielt bekommt und dadurch Beschädigungen beim Graben vermeiden soll. Oder der Chirurg, der diese Technologie bei einer Operation nutzt. Wenn ich mich jedoch nur zu 90 % auf die Genauigkeit verlassen kann, nutzt die Technik nichts, weil sie noch nicht ausgereift ist.

**Welche Arten von Devices braucht man zur Visualisierung?**

Im Wesentlichen handelt es sich um kommerzielle Standard-Hardware. Im Bereich VR erhalten Sie die bekannten Brillen bereits im Medienfachmarkt. Für AR-Anwendungen genügen Smartphones, die heute bereits über alle nötigen Sensoren verfügen. Noch vor 20, 30 Jahren mussten wir alle Sensoren in schweren Rucksäcken am Rücken tragen, noch dazu sind sie heute wesentlich besser und günstiger. Auch die Grafik wurde durch die Smartphones sehr rasch verbessert. Im Grunde ist die AR- und VR-Community ein Nebenprodukt der Smartphone-Entwicklung.

**Sie arbeiten seit einigen Jahren mit rmDATA zusammen. Wir nutzen Forschungsergebnisse und Entwicklungen in den Produkten, wie etwa dem „ARPositioner“.**

In einem gemeinsamen Projekt von rmDATA, A1 und VRVis wurde eine AR-App entwickelt, um die Gehäuse im Glasfaserausbau zu visualisieren. Unsere Aufgabe dabei war die Planung und Implementierung der AR-Funktionalität auf Android.

**Was bedeutet für Sie diese Zusammenarbeit?**

Wir führen einen Großteil unserer Projekte in Zusammenarbeit mit der Industrie und Wirtschaft durch. Diese Art der Forschung und Entwicklung unterscheidet sich stark von jener an der Universität. Denn Ergebnisse landen nicht in der Schublade, sondern werden in der Praxis eingesetzt. Die Ingenieur-Seele in mir löst gerne Probleme, die aus der Wirtschaft kommen, denn das ist sehr befriedigend.

**Was war eines Ihrer interessantesten Projekte?**

In einem Forschungsprojekt mit der Universität Wien konnte das Verhalten einer Jagdspinne erforscht werden. Wir entwickelten ein "Virtual Environment" für die Tiere als Versuchsaufbau. Die simulierte, interaktive Umwelt ist weit effizienter als Studien in realer Umgebung, denn sie kann je nach wissenschaftlichem Wunsch und Ziel verändert werden. So konnte man herausfinden, wie die Spinnen auf bestimmte visuelle Stimuli reagieren.

**Was denken Sie, wohin geht der Trend bei Augmented und Virtual Reality?**

Die Forschung im Bereich der VR-Hardware versucht derzeit die Anzeigeeinheiten auf die Größe und das Aussehen normaler Brillen zu bringen, ohne dass sich Blickfeld und Auflösung verschlechtern. Weiters soll es mit zukünftigen VR-Brillen auch möglich sein, auf verschiedene Distanzen zu fokussieren, wodurch sich auch das manchmal auftretende Schwindelgefühl reduzieren wird. Allgemein muss VR sich wesentlich ergonomischer implementieren lassen, um in der Bevölkerung akzeptiert zu werden, vergleichbar mit den teuren, klobigen Handys der frühen 90er, aus denen die kompakten, günstigen Smartphones der Gegenwart wurden.



**Vielen Dank für das Interview!**

Das Gespräch führte Susanne Friedl-Steiner ■

Dipl.-Ing. Dr.  
Anton Fuhrmann  
Senior Researcher  
bei VRVis

Für mehr Infos  
bitte scannen:



# Eine Datenbank für Infrastruktur

Dokumentation, Wartung und Betrieb des Leitungsnetzes – all das in einer Software-Lösung? Wie das möglich ist, zeigt der Abwasserverband Jennersdorf.

Der Abwasserverband Jennersdorf betreut die beiden Verbands-sammler im Lafnitztal und Raabtal und ist für 14 Gemeinden im Bezirk Jennersdorf und Güssing zuständig. Er betreibt insgesamt 125 km Kanalnetz und ca. 40 Pumpwerke. Der Wunsch nach einer „All-in-One-Lösung“, mit der die Mitarbeiter auch unterwegs arbeiten können, bestand schon seit Längerem. Mit dem Einsatz von rmDATA Inventory Manager und der Fachschale „Infrastruktur-Datenbank“ ist das nun gelungen.

## Was ist die Infrastruktur-Datenbank?

Viele Infrastruktur-Betreiber arbeiten mit GIS. Etliche unter ihnen setzen zusätzlich umfassende Datenbank-Systeme ein. Und eine große Anzahl der Anwender ist unglücklich mit dieser Situation. GI-Systeme stoßen an ihre Grenzen und detailreiche Datenbanken beeinträchtigen die Bedienbarkeit. Am Ende leidet die Akzeptanz der Anwender, trotz hoher Investitionen.

Die Infrastruktur-Datenbank des AWV Jennersdorf vereint die Vorteile eines GIS und jene flexibler Datenbanken. Von der Dokumentation bis zum Betrieb wickelt der Anwender alle Aufgaben in einer Software ab. Die Karte (GIS) und die Sachdaten (Datenbank) stehen gemeinsam zur Verfügung und sind per se synchron. Das schafft ganz neue Möglichkeiten und optimiert den Arbeitsablauf. Zudem kann der Verband entscheiden, ob Auftragnehmer (z. B. Ingenieurbüros) laufende Änderungen gleich direkt im System einarbeiten. Dies ermöglicht den Bearbeitern in Jennersdorf, stets mit aktuellen Daten zu arbeiten und spart viel Geld.



Die Klärwärter nutzen mit rmDATA-Software alle nötigen Daten live vor Ort und dokumentieren die Arbeitsschritte direkt mittels mobiler Endgeräte im System bzw. in der Infrastruktur-Datenbank.

## Kanalverwaltung von A bis Z

Die Stärken der Infrastruktur-Datenbank liegen in der praxisorientierten Abwicklung von Arbeitsprozessen. Die Anwender genießen die übersichtliche Darstellung von Stamm- und Zustandsdaten. Dazugehörige Fotos, Videos und Dokumente sind per Mausklick ersichtlich. Auch Details zu Zustandsdaten stehen alphanumerisch und grafisch zur Verfügung. Wartungs-



„Mit der Infrastruktur-Datenbank haben wir eine Lösung für die Leitungsauskunft, für Aufgaben vor Ort sowie für Wartungspläne. rmDATA hat uns beim Datenaufbau bestens unterstützt. Nun greifen wir auf Bestands- und Zustandsdaten inklusive Fotos rund um die Uhr zu.“

**Ing. Martin Spirk**, Technische Leitung  
Abwasserverband Bezirk Jennersdorf

pläne erstellen, Instandhaltungstätigkeiten abwickeln und dokumentieren oder Auswertungen ausgeben – all das passiert in einer einzigen Anwendung. Auch Hausanschlüsse oder neue Leitungsabschnitte werden direkt eingearbeitet.

## Schlüsselfertiges System

Zu Beginn der Zusammenarbeit stand das Beratungsgespräch. Das Expertenteam von rmDATA befasste sich mit den konkreten Anforderungen und führte eine Analyse des vorliegenden Datenbestandes durch. Verschiedene Datenformate, angefangen von Text-Dateien über Excel-Listen bis hin zu ISYBAU-Daten sowie Fotos und Videos, waren vorhanden. rmDATA wickelte alle Datenaufbereitungen, Importe, Verknüpfungen und Konfigurationen ab. Der Kunde bekam eine schlüsselfertige Lösung und in Workshops erhielten die Bearbeiter das nötige Know-how, um mit dem System optimal arbeiten zu können. Am Ende der Datenübernahme standen alle relevanten Informationen auch in einer App bereit. Der Klärwärter nutzt damit nun die benötigten Daten live vor Ort und dokumentiert die Arbeitsschritte direkt im System.

Für mehr Infos  
bitte scannen:



Michael Reithofer, Ver-  
triebstechniker, rmDATA  
Geoinformation ■

# „Wasser marsch“ in Bad Rappenau

## Erfolgreicher Systemwechsel beim Zweckverband „Mühlbach Wasser“.

Der Zweckverband Wasserversorgungsgruppe Mühlbach (WVG Mühlbach) wurde 1956 durch die Gemeinden Hüffenhardt, Neckarmühlbach und Siegelbach gegründet und umfasst inzwischen 11 Mitgliedsgemeinden. Der Zweckverband war, ist und bleibt der zuverlässige Trinkwasserversorger für rund 54.000 Verbraucher mit 30 Ortsnetzen. Das Verbandsgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 25.320 ha und das Leitungsnetz umfasst 24 Brunnen, 36 Wasserhochbehälter, 826 km Leitungsnetz, 17 Druckerhöhungsanlagen und Pumpen. Sitz des Zweckverbandes ist die Kurstadt Bad Rappenau.

### Lösung von rmDATA

Im Jahr 2016 wurde ein Nachfolgesystem zur Verwaltung dieses umfangreichen Wasserleitungsnetzes gesucht. Bei der Evaluierung geeigneter Konzepte überzeugte die Gesamtlösung von rmDATA, bestehend aus starker Software-Plattform und umfangreichem Dienstleistungsangebot. Die zentrale Komponente der Softwarelösung ist rmDATA Inventory Manager zur Verwaltung von Infrastruktur-Anlagen und Liegenschaften. Im Zusammenspiel mit rmDATA GeoDesktop und GeoWeb besticht die Gesamtlösung sowohl in der täglichen Datenpflege als auch im Bereich der Beauskunftung.

### Datenmanagement von axmann

Bereits im Vorfeld der Migration hatten die Mitarbeiter von axmann geoinformation mit dem Kunden die Ziel-lösung besprochen und festgestellt, was in den Bereichen der Grafik- und der Sachdaten erforderlich ist. Auf Basis der rmDATA-Standards wurden die kundenspezifischen Bedürfnisse abgebildet. So entstand ein normgerechtes, aber doch individuelles Datenmodell – durch die Konfigurierbarkeit der rmDATA-Produkte ein leichtes Spiel.

Die umfangreiche Datenanalyse wurde Hand in Hand mit



Der Zweckverband Mühlbach versorgt rund 54.000 Verbraucher mit bestem Trinkwasser.

Foto: © Stadtwerke Hall

der Festlegung des Zielmodells erledigt. Dann folgte die Migration samt Prüfung und Qualitätsverbesserung der Daten. Dieser Schritt von komplexen Daten zu wertvollen räumlichen Informationen war ein erster großer Erfolg.

### Alles aus einer Hand

Durch das vorhandene Expertenwissen in der rmDATA Gruppe erhielt der ZV Mühlbach eine sofort einsatzbare Lösung. Bereits im Umstellungsprozess konnten die Mitarbeiter von axmann geoinformation ihre jahrelange Erfahrung im Datenmanagement einbringen. Sofort nach erfolgter Migration der Daten begann der Echtbetrieb mit der neuen Lösung und wird seither optimal begleitet und betreut. Die nächsten Schritte sehen u. a. die Integration der Aufgabenverwaltung in die Arbeitsprozesse vor. Das unterstützt die Mitarbeiter des Zweckverbandes vor Ort am Handy oder Tablet mit allen wichtigen Informationen zur Störungsbehebung oder bei Wartungsarbeiten.

Für mehr Infos  
bitte scannen:



Peter Keimel  
Vertriebsleiter von axmann geoinformation ■

„Die axmann-Mitarbeiter haben Großartiges geleistet.“

Renate Messner, GIS-Expertin in der ÖBB-Infrastruktur AG



axmann geoinformation. **Maximaler Nutzen aus verfügbaren Daten**

axmann geoinformation, Hirschstettner Straße 19, 1220 Wien  
Tel: +43 (0)1 203 91 47 . office@axmann.at . www.axmann.at



member of **rmDATA**Group

# Ein Tunnel für die Zukunft

Die Brennerbasistunnel Societas Europaea (BBT SE) vertraut bei der Sicherung der Grunddienstbarkeiten auf rmDATA-Software und geht damit den erfolgreichen Weg weiter, so wie viele andere Kunden auch.

Die Sicherung der Grunddienstbarkeiten stellt ein wichtiges Fundament jedes öffentlichen Bauvorhabens dar. Daher wird dies bei der BBT SE, wie auch bei einer großen Anzahl langjähriger Kunden wie zum Beispiel Netz Oberösterreich oder ASFINAG, mit rmDATA-Software erledigt. Dabei kommen Standardprodukte zum Einsatz, die einen Großteil der individuellen Anforderung bereits abdecken und daher sofort verwendet werden können. Die Anwender werden bei der Trassenplanung unterstützt und können durch automatisierte Vertragserstellungen und Zahlungsabwicklungen benötigte Wegerechte rasch sichern.

Das Nachführen der Wegerechtsdokumentation im Bauprozess sowie die Unterstützung in der Betriebsphase, durch Änderungen der Pachtflächen oder Bearbeitung von Flurschäden, garantieren die Aktualität und Qualität der Daten und ermöglichen auch ein kontinuierliches Monitoring. Natürlich können die Standardprodukte auch an spezifische Kundenanforderungen angepasst werden. Das sind oft komplexe Entschädigungsberechnungen inklusive Index-Anpassung oder, wie bei der BBT, eine neue Sprache (Italienisch) in der Benutzeroberfläche für die Bearbeiter.

## Rekorde für die Zukunft

Der Brennerbasistunnel wird mit einer Gesamtlänge von 64 km zum Zeitpunkt seiner Fertigstellung die längste unterirdische Eisenbahnverbindung der Welt sein. Bis zur geplanten Fertigstellung im Jahr 2027 sind noch viele Kilometer zu bohren und, damit verbunden, auch noch viele Verträge betreffend Grunddienstbarkeiten abzuwickeln. In diesem Punkt unterstützt rmDATA Inventory Manager die Anwender perfekt. Da es sich um ein österreichisch-italienisches Gemeinschaftsprojekt handelt, steht rmDATA Inventory Manager

nicht nur in Deutsch und Englisch, sondern auch in Italienisch zur Verfügung. Alle Grundstücke können selbstverständlich mit allen Informationen in der Software verarbeitet werden. Grundbuchsabfragen liest die Software automatisiert ein. Das stellt sicher, dass immer mit den aktuellen Daten gearbeitet wird. Die Verwaltung aller Verträge in Kombination mit Aufgaben, die vor Auslaufen eben dieser informieren, ist ein zentraler Aspekt des Arbeitsalltags.

*„Der Inventory Manager ist für die BBT SE ein wichtiges Werkzeug für die Verwaltung der Grundinanspruchnahmen. Mit seiner Hilfe werden knapp 2.000 Dokumente verwaltet. Bei vorübergehenden Inanspruchnahmen erfolgt eine Meldung bei nahendem Ablauf der Frist und eine Erinnerung bei fälligen Zahlungsterminen.“*

**Dipl.-Ing. Gregor Windischer**  
Brenner Basistunnel BBT SE

Abgerundet wird das Gesamtsystem durch das Zusammenspiel mit dem bestehenden Dokumentenmanagementsystem und einer integrierten Karte. Inhalt dieser Karte sind Basisdaten, Projektdaten, wie zum Beispiel Baupläne oder Tunnelportal-Achsen, und Webservices (z. B. tiris) sowie die farbige Darstellung der Grundstücke abhängig von ihrer Verwendung für den Tunnel(bau). So haben die Anwender mit einem Blick eine aussagekräftige Karte, die in der täglichen Arbeit perfekt unterstützt.

Für mehr Infos  
bitte scannen:



Labinot Vuthaku  
Vertriebstechniker, rmDATA Geoinformation ■



Der Brenner Basistunnel wird zum Zeitpunkt der Fertigstellung mit 64 km die längste unterirdische Eisenbahnverbindung der Welt sein. Hier: Die Eisackunterführung mit PVC-Abdichtung

Foto: © Brenner Basistunnel BBT SE

# Liegenschaften einfach verwalten

Die Aufgaben in der Liegenschaftsverwaltung sind vielfältig – wir haben die Lösung.



Foto: © Pixelfeufel, flickr.com

Die Anwender der Diözese Innsbruck arbeiten mit Aufgaben in rmDATA Inventory Manager. Damit haben sie alle Termine immer im Griff und Fristen können nicht übersehen werden.

Die Aufgaben in der Liegenschaftsverwaltung sind sehr vielfältig. Für viele Anwender gehört der gesamtheitliche Überblick über Grundstücke und Gebäude zu den wichtigsten Aspekten in der täglichen Arbeit. Immer bedeutender werden Dokumente, wie zum Beispiel Verträge oder Bescheide. Diese Dokumente bilden oft das Fundament der kaufmännischen Verwertung von Liegenschaften. Die Pachtverwaltung inklusive der Pachtverträge und der dazugehörigen Pachtvorschriften nimmt in diesem Fall eine besonders wichtige Rolle ein.

„Wir sind mit der Software für die Liegenschaftsverwaltung sehr zufrieden, es ist sehr übersichtlich und angenehm, mit dem Inventory Manager zu arbeiten.“

**Dr. Barbara Hepperger-Canaj,**  
Rechts- und Liegenschaftsverwaltung der Diözese Innsbruck

## Liegenschaftsverwaltung mit Fokus auf Aufgaben und Dokumente

Betrachten wir die oben angeführten Tätigkeiten anhand eines konkreten Beispiels in der Diözese Innsbruck: Die Anwender haben sämtliche Grundstücke inklusive aller benötigten Grundbuchsinformationen per Mausklick verfügbar. Es werden neben den Informationen über das Grundstück auch Details der Einlagezahl angezeigt beziehungsweise kann nach diesen auch direkt gesucht werden. Zu allen Grundstücken sind die relevanten Dokumente, wie zum Beispiel Pachtverträge oder Wasserrechtsbescheide, verknüpft und direkt aus dem Inventory Manager abrufbar. So kann nie ein wichtiger Bescheid übersehen werden!

Apropos Bescheid – ein Wasserrechtsbescheid muss übli-

cherweise sechs Monate vor Ablauf verlängert werden. Wenn die Mitarbeiter der Diözese das übersehen, dann droht ein Auslaufen der Rechte und es müssen entsprechende Ansuchen neuerlich durchgeführt werden. Diese zeit- und nervenintensive Tätigkeit ersparen sich die Anwender der Diözese Innsbruck, da sie mit Aufgaben arbeiten. Jedes Objekt kann mit einer Aufgabe versehen werden und diese ermöglicht es, immer alle Termine im Griff zu haben – ohne Angst, etwas zu übersehen.

Abgerundet wird das mit Abfragen und Berichten. Das können Auswertungen über die Nutzung der Grundstücke oder auch Summenblätter der Liegenschaften sein, die den Anwendern jederzeit die gewünschten Informationen liefern.

## Von A wie Anforderungen bis Z wie Zusammenarbeit

Jeder Kunde hat individuelle Anforderungen und Voraussetzungen, rmDATA begleitet ihn daher durchgehend, in allen Phasen. Zu Beginn steht immer eine Analysephase, in der zusammen mit den Anwendern alle Anforderungen an die Lösung erhoben werden. Sind diese dokumentiert und der Kunde gibt mit der Bestellung sein OK, beginnt die Umsetzungsphase. Diese findet in regelmäßigem Austausch mit dem Kunden statt, um erforderliche Adaptierungen sofort zu berücksichtigen. Ist die Umsetzung fertig, steht die System-einführung und damit auch die Einschulung der Anwender an. Aber auch nach dieser Phase ist die Betreuung durch rmDATA nicht vorbei.

Die bekannte rmDATA-Support-Qualität und ein laufender Kontakt mit dem Kundenbetreuer garantieren viele sorgenfreie Jahre.

Labinot Vuthaku  
Vertriebstechniker, rmDATA Geoinformation ■

Für mehr Infos  
bitte scannen:



# GIS erleichtert Alltag in Mistelbach

Die Stadtgemeinde Mistelbach setzt auf verschiedene Produkte von rmDATA. Mit der Software allein ist es jedoch nicht getan – das A und O sind die richtige Beratung und das Service.

Mit knapp 11.500 Einwohnern spielt Mistelbach eine zentrale wirtschaftliche Rolle im nord-östlichen Niederösterreich. Daneben hat sich die Bezirkshauptstadt zu einem beliebten Kultur- und Freizeitzentrum entwickelt. Seit Ende 2018 wird dort mit den rmDATA-Produkten GeoDesktop, GeoWeb und GeoDiscoverer gearbeitet. Mit knapp 45 Anwendern zählt Mistelbach zu den größten rmDATA-Kunden im Kommunalbereich.

## Service-Station für Auskünfte

Das Rathaus in Mistelbach ist eine begehrte Anlaufstelle für Bürgeranfragen aller Art. Mit dem breit aufgestellten GIS rmDATA GeoDesktop bewältigen die Mitarbeiter das Anzeigen, Durchsuchen und Drucken verschiedenartiger Geodaten, einfach und rasch. Per Mausklick erhalten sie Informationen zum Grundstück und Eigentümer, zur Flächenwidmung oder zum Hausanschluss der Wasserleitung, Stromnetz, Gefahrenzonenplan oder Höhenschichten runden das professionelle Service ab.

## Power-User im Bauamt

Im Bauamt geht man einen Schritt weiter. Hier ist das GIS mit der Kommunal-Software eng verbunden und gewährleistet einen reibungslosen Arbeitsablauf. Anrainer bei Bauvorhaben werden blitzschnell selektiert und per Mausklick weiterverarbeitet. Daneben ergänzen Mitarbeiter die Hausanschlüsse zum Wasser- und Abwassernetz eigenständig und aktualisieren Baujahr, Durchmesser und Material. Ob Straßenbeleuchtung, Verkehrszeichen, Baum oder Friedhof – die Gemeinde entscheidet individuell, welche Module sie nutzen möchte. Erst im Februar wurde in Mistelbach die Ausstattung um rmDATA GeoDiscoverer, für die Recherche und den Bezug von Grundbuchsdaten, erweitert.

## Interaktives Self-Service für Bürger

Die jüngere Generation der Gemeindebürger ist online unterwegs und möchte auf schnellem Wege zu den relevanten Informationen kommen. Deswegen setzt Mistelbach auch auf rmDATA GeoWeb. Die Web-Applikation ermöglicht es, Geodaten jederzeit online abzurufen. Es stehen eine Übersichtskarte, der Flächenwidmungsplan sowie der Bebauungsplan unter „<http://mistelbach.rmdatacloud.com>“ als interaktive Karte zur Verfügung. Die Gemeinde bietet damit ein attraktives Service und transparente Kommunikation. Vielfältige weitere Anwendungsfelder wie freie Bauplätze, ein Stadtplan oder Wasser-Notfallpläne sind damit einfach realisierbar.



Zunehmend wollen Bürger auch lokale Karten der Gemeinde auf mobilen Endgeräten nutzen. Mit dem WebGIS rmDATA GeoWeb ist das ganz einfach möglich.

Foto: © Jesusanz, Adobe Stock

## Rundum sorglos

Wenn eine Gemeinde an rmDATA-Lösungen interessiert ist, steht am Beginn einer erfolgreichen Zusammenarbeit immer die fundierte Beratung unseres Experten-Teams, um Schritt für Schritt den Einstieg in die neue Arbeitsweise zu planen. In Mistelbach wurde der vorhandene Datenbestand gesichtet und analysiert. Vom Flächenwidmungsplan über den Naturbestand bis zum Baumkataster lagen Daten in den Formaten Esri SHP und AutoCAD DWG vor. All das wurde „im Handumdrehen“ von rmDATA aufbereitet und in GeoDesktop integriert. Für die Anwendung der Software gab es eine umfassende Schulung.

Kundenspezifische Anpassungen (z. B. Drucklayout) und die Einrichtung von Schnittstellen (z. B. Kommunal-Software) gehörten ebenso dazu. Überdies unterstützen wir die Stadtgemeinde im Rahmen eines Service-Vertrages etwa mit Hotline & Support oder der regelmäßigen Aktualisierung der Basisdaten (z. B. DKM). Wir sind zentraler Ansprechpartner rund um das Thema GIS & Geodaten und sorgen dafür, dass unsere Kunden den größtmöglichen Nutzen aus ihren Geodaten ziehen.

## Von Klein bis Groß

Wie kommt es, dass neben großen Städten auch viele kleine Kommunen rmDATA-Software sinnvoll einsetzen können? Dies liegt am modularen Aufbau – die Gemeinden bekommen genau das Paket, das auf ihre Größe und Anforderungen zugeschnitten ist. Durch ein einwohnerabhängiges Modell ist ein faires Preis-Leistungs-Verhältnis sichergestellt.

Michael Reithofer  
Vertriebstechniker, rmDATA Geoinformation ■

Für mehr Infos  
bitte scannen:



# Glasfaser-Netze in Kanälen

**CableRunner Austria plant seit vielen Jahren erfolgreich mit rmDATA GeoDesktop Netze für Glasfaserleitungen in bestehender Kanal-Infrastruktur.**

Der rasant steigende Bedarf an Bandbreite erfordert das schnelle und wirtschaftliche Bereitstellen von Glasfaserleitungen. Die Firma CableRunner Austria GmbH schafft genau das. Dank einer patentierten Technologie errichtet sie in bestehender Kanal-Infrastruktur (u. a. in Wien) Glasfaserleitungen für Businesskunden und Provider. CableRunner bietet Planung, Projektmanagement und Umsetzung aus einer Hand. Hier kommen wir mit rmDATA GeoDesktop ins Spiel: Wir liefern eine maßgeschneiderte Lösung für das effiziente und wirtschaftliche Planen des CableRunner LWL-Netzes.



*Daten-Highway in Abwasser-Rohren: Für den Ausbau des LWL-Netzes ist das GIS rmDATA Desktop bei CableRunner für Planung und Datenerstellung erfolgreich im Einsatz.*

## rmDATA Standardprodukte

Kernstück der Lösung ist rmDATA GeoDesktop. Dieser bietet bereits im Standardumfang viele für die Planung von Glasfaserleitungen erforderliche Funktionen:

- einfaches Integrieren von (Geo-)Daten von Kanalnetz-Betreibern, öffentlichen Stellen (z. B. Kataster, Grundbuch) und anderen CableRunner-eigenen Systemen (z. B. CRM-System);
- effizientes Planen von Glasfaserleitungen, wesentlich dabei sind die Konstruktionsfunktionen und die halbautomatische Linienverfolgung;
- Planerstellung für das Erzeugen von (reproduzierbaren) Einreichplänen und
- das Bereitstellen der Geodaten der errichteten Netz-erweiterungen für das Netzdokumentationssystem.



*Bei CableRunner werden u.a. Abwasser-Kanäle mit Glasfaserleitungen ausgestattet.*

Zusätzlich kommt rmDATA GeoDiscoverer für das Abfragen von Kataster- und Grundbuchs-Daten zum Einsatz.

## Individualisierung

Wesentlicher Vorteil von rmDATA GeoDesktop ist, dass dieser unter Beibehaltung aller Vorteile eines Standardprodukts (z. B. laufende Updates) an die CableRunner-Anforderungen angepasst werden kann. Dies durch

- eine Konfiguration von rmDATA GeoDesktop-Objekten, damit alle CableRunner-Einbauten und deren Verlegetechniken direkt bei der Planung berücksichtigt werden können;
- das Bereitstellen von Skripten für die (Teil-)Automatisierung von Arbeitsabläufen, z. B. für das Vorbereiten von Angeboten und Ermitteln von öffentlichem Gut und
- eine GeoDesktop CableRunner-Fachschale für das Verorten von Netzinfrastrukturen auf Basis von Adressen und das Verwalten der eigenen Fotodokumentation.

## Betrieb

Den Betrieb der Lösung unterstützt rmDATA mit einem Help-Desk und Dienstleistungen im Bereich der Beratung, des Geodatenmanagement, u. a. durch das Liefern aktueller Basisdaten und FME-Skripts für das laufende automatisierte Aufbereiten von Netz-Daten und der Betreuung der rmDATA Enterprise Geodatenbank durch SQL Server Datenbank-Administratoren.

rmDATA bietet mit der Expertise sowie den Produkten und Dienstleistungen CableRunner Austria ein Rundum-sorglos-Paket für die IT-Unterstützung der Planung des Glasfaser-Netzes, einem der Kernprozesse des Unternehmens. Gleichzeitig profitiert rmDATA vom direkten Feedback aus der Praxis und kann so das Leistungsportfolio für Telekommunikations-Unternehmen laufend weiterentwickeln.

Martin Galanda,  
Vertriebsleiter, rmDATA Geoinformation ■



# Leica Zeno GG04plus

GIS Datenerfassung mit dem Smartphone



SIMPLE  
RELIABLE  
AFFORDABLE



## Geräte unabhängig

Verwenden Sie die GG04plus GNSS Antenne mit dem Endgerät Ihrer Wahl, egal ob Android, iOS oder Windows. Die Verbindung erfolgt dabei kabellos per Bluetooth®.



## Hochpräzise dank GNSS

Die GG04plus Antenne unterstützt neben GPS und Glonass auch neue Satellitensysteme wie Galileo und BeiDou. Damit ist eine Positionierung auch in schwierigen Umgebungen möglich.



## Zeno Mobile Software

Die GIS Datenerfassungs-Software Zeno Mobile ergänzt die GG04plus und macht Sie zum idealen Datensammler im Außendienst. Zeno Mobile läuft auf allen Android Geräten ab Version 6.0



Mehr Informationen finden Sie unter [www.mobileGIS.at](http://www.mobileGIS.at)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

### Augmented Reality App im Einsatz beim Glasfaser-Ausbau von A1

Mit dem „ARPositioner“ unterstützt rmDATA den Glasfaserausbau von A1 mit Hilfe virtueller Darstellungen.

Mit dieser App positionieren A1-Mitarbeiter „virtuelle“ Gehäuse direkt vor Ort an der gewünschten Position. Dadurch entfällt das Erstellen von Fotomontagen, denn verschiedene Szenarien (u.a. Position, Gehäusotyp, Farbe) werden in Originalgröße auf einem Tablet oder Smartphone visualisiert. Diese werden gleich mit allen Beteilig-



ten diskutiert und gemeinsam wird die beste Lösung ausgewählt. So sparen sich A1-Mitarbeiter Zeit und erzielen ein besseres Einvernehmen mit den Anrainern. Der ARPositioner wurde gemeinsam mit dem Forschungszentrum VRVis (siehe Artikel auf Seite 6) entwickelt. Die innovative Lösung ist im Breitbandausbau bei A1 bereits täglich erfolgreich im Einsatz. Sie ist flexibel auch für andere Bereiche einsetzbar, denken Sie zum Beispiel an Antennen, E-Tankstellen etc.

### Flughafen Hannover entscheidet sich für ein rmDATA-System

**Bis zu 70 Gewerke innerhalb der Gebäude wie Brandmelder, Heizung, Lüftung, Klimaanlage und auch Vermietung und Reinigung der Flughafenimmobilien sowie Ver- und Entsorgung im Außenbereich verwaltet das Facility Management des Flughafens in Zukunft mit rmDATA-Software.**

Die Lösung von rmDATA ging als Sieger bei einer Ausschreibung hervor. Sie besteht aus der Standard-Software GeoDesktop, GeoWeb sowie Inventory Manager zum Verwalten von Infrastrukturanlagen und Liegenschaften. Damit können die Mitarbeiter einen Großteil der Aufgaben sowohl

im Innendienst als auch im Außendienst direkt im Web-Browser erledigen. Der gesamte Lebenszyklus einer Anlage – von der Bestandsdokumentation der Stammdaten bis zur Instandhaltung – kann damit unterstützt werden. Das unterscheidet das rmDATA-System wesentlich von anderen. Zudem haben sämtliche Assets durch das GIS einen räumlichen Bezug – ein Benefit beim Auffinden der Gewerke vor Ort. Seit der Beauftragung im Dezember 2018 ist die Lösung in Umsetzung. Sie wird geplanterweise im vierten Quartal 2019 für hunderte Anwender in Betrieb gehen.

### Inn-Kraftwerke grenzüberschreitend verwalten

**Die Kraftwerke am Inn werden in Zukunft mit rmDATA GeoWeb in einer gemeinsamen Karte dargestellt und beauskunftet.**

Insgesamt 22 Wasserkraftwerke, davon 8 Kraftwerke am Grenz-Inn, verwalten die VERBUND-Töchter Innkraftwerke und Grenzkraftwerke entlang des Inns von Tirol bis Passau. Als Grenzfluss stellt der Inn bei der gemeinsamen Datenhaltung eine Herausforderung dar, die das Informationssystem von rmDATA, bestehend aus Inventory Manager und GeoWeb, löst. Im WebGIS

steht eine Karte mit den Katasterdaten von Österreich und Bayern zur Verfügung. Die DKM- sowie ALKIS-Daten wurden in das einheitliche UTM33 Koordinatensystem transformiert, in dem die gesamte Datenhaltung erfolgt. Auch Orthofotos und Übersichtskarten werden in dieser Ansicht grenzüberschreitend genutzt. Instandhaltungen und Leitungsverläufe werden in GeoWeb dokumentiert und mit Inventory Manager können Liegenschaften inklusive Pacht und Servitute transparent verwaltet werden.

### Dietmar Reiger

„Die Maschine gewinnt immer“, bei dieser Aussage bleibe ich hängen, als ich mit Dietmar Reiger für dieses Mitarbeiterportrait spreche. Der Support-Techniker im Team Geoinformation, den viele vom Telefonsupport kennen, erzählt mir von seiner Zeit vor rmDATA. Als Entwickler für Elektronikkomponenten bei einem österreichischen Spielautomatenriesen startete er seine berufliche Laufbahn. Damals war er europaweit in vielen namhaften Casinos vor Ort, um die Software zu installieren. Das Glückspiel ist eine Welt des Glamours und der Reichen, aber auch eine mit Schattenseiten, denn letztlich spielt weniger das Glück eine Rolle, sondern mathematisch ausgefeilte Modelle, wie er mir erzählt.

Aus einem bäuerlichen Weinbaubetrieb kommend, entschied sich Dietmar für die HTL, Fachrichtung Elektronik und Nachrichtentechnik. Eine spätere, berufsbegleitende Weiterbildung brachte ihn schließlich zur Informatik. Als Techniker mit viel Know-how war er danach in der Entwicklung von Banken-

software tätig. Schließlich fand er den Weg zu rmDATA, wo er seit 2007 an vielen Projekten für A1 beteiligt war und später in das Support-Team wechselte. Er schätzt den Kontakt zu den Anwendern und die teils intensive Betreuung, weil er „meist direktes, positives Feedback“ erhält, wie er betont.



Die Leidenschaft von Dietmar Reiger gehört der Fotografie. Es ist für ihn eine Form der Kreativität und ein Ausgleich zur Arbeit am Computer. Bei verschiedenen Gelegenheiten fotografiert er auch für rmDATA, viele unserer Sujets stammen aus seiner Linse. „Das beste Dankeschön ist ein Lächeln, das ein gutes Foto auf die Lippen seiner Betrachter zaubert“, ist er überzeugt.

„Wir sind stolz auf unsere  
eigenständige Produktfamilie –  
das ist Software made in Austria.“

Jürgen Strobl, Vertriebsleiter bei rmDATA Geoinformation



rmDATA bietet maßgeschneiderte Informationssysteme  
für Leitungs- und Infrastrukturbetreiber, Liegenschaftsverwalter,  
Städte und Gemeinden.



rmDATA Geoinformation

Intelligente Software – konsequent einfach

Technologiezentrum, Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld

Tel: +43 (0)3357 43333 . Fax: -76 . office@rmdata.info . www.rmdata.info

member of  rmDATA Group

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

Impressum: **Eigentümer, Herausgeber, Verleger:** rmDATA GmbH **Redaktion:** Jürgen Beiglböck **Gestaltung, Koordination und Anzeigenleitung:** Susanne Friedl-Steiner **Mitarbeiter dieser Nummer:** J. Beiglböck, S. Friedl-Steiner, A. Fuhrmann, M. Galanda, A. Jusits, P. Keimel, M. Reithofer, J. Strobl, L. Vuthaku, Alle: Technologiezentrum, Industriestraße 6, 7423 Pinkafeld, Österreich Tel. +43 3357 43333 Fax DW 76 **Produktionsbetreuung:** Margit Nöhner **Hersteller:** Gröbner Druck, Oberwart **Zweck des Mediums:** Verbreitung von Informationen über Software-Produkte für Vermessung und Geoinformation, **Hinweise an die Redaktion:** geonews@rmdatagroup.com **Auflage:** 4.500 **28. Jahrgang,** Ausgabe 2/2019 **Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes:** Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Vermesser/innen oder Anwender/innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.  
Tel: +43 (0)3357 43333, Fax: -76, office@rmdata.info, www.rmdata.info