



# Inhalt

### Lösungen

- "VertiGIS FM spart mir so viel Zeit!"
  Belgische Gemeinden verwalten kleine Kläranlagen mit VertiGIS Technologie
- Mit VertiGIS und SIGGIS die Energiewende gelassen bewältigen
  Strasbourg Électricité Réseaux implementiert neues
- Digitale Rohrnetzüberprüfung bei Energie 360°
  Mobile Lösung sorgt für effiziente Workflows
- Netzinformationen allen zur Verfügung stellen ELE Verteilnetz arbeitet mit netzbasierter Webauskunft
- 10 Endlich alle Energiedaten in einem System
  Feingießerei Schubert & Salzer setzt auf VertiGIS FM
  Energy
- Schulstiftung Freiburg steigt auf modernes CAFM um

32 Schulgebäude und 14 Standorte werden digital verwaltet

GIS-gestützte Vertragsverwaltung in Bruck an der Mur

Mit VertiGIS alle Termine stets im Blick

Mehr als 4.000 km Straßennetz gerichtsfest verwalten

Digitale Straßenkontrolle bietet Hamburg viele Vorteile 16 Landratsamt Neustadt an der Waldnaab nutzt modernes Baumkataster

Digitale Lösungen am liebsten für alle Kommunen

- 17 WebGIS-Lösung für Gutachterausschüsse
  Hosting entlastet GGA Waldshut-Tiengen und GGA
  Bad Säckingen zusätzlich
- Zensusdaten für alle zugänglich
  VertiGIS und Statistics Canada sorgen für Transparenz
- 20 Konstanz stellt auch sonntags Bürgerauskünfte bereit

Online-Auszüge aus dem Liegenschaftskataster mit Service-BW

- 21 Anne Arundel County baut GIS-Reichweite aus VertiGIS vernetzt Menschen noch besser
- 22 Energiewende und Agrarsubventionen managen

Die Niederlande schaffen nachhaltige Strukturen mit GIS

## **Technologie & Neuigkeiten**

- 24 Digitales Energiemanagement umsetzen
  Energiemonitoring ermöglicht intelligentes
  Lastmanagement und -controlling
- 26 Energiewende Wie VertiGIS den Anschlussgenehmigungsprozess unterstützt Modernste Technologie ermöglicht reibungslose Abläufe
- 27 Alle Netzdaten smart im Browser

  Versorgungsnetze spartenübergreifend editieren
- 28 Effizienter Rollout von FTTx-Glasfaser-Projekten Telekommunikationsnetz-Infrastrukturen planen und dokumentieren
- Für jede Fragestellung das passende Tool Eigene Geschäftsprozesse einfach abbilden
- Volle Kontrolle über Ihr GIS
  Berechtigungen gezielter steuern
- VertiGIS Studio So einfach ist der Start
  In wenigen Schritten zum eigenen Projekt
- 33 IT-Infrastrukturen zukunftsfähig verwalten
  VertiGIS Studio als SaaS oder hybride Lösung betreiben
- 34 Digitale Souveränität stärken
  Über die 3A Cloud in die Deutsche Verwaltungscloud
- Mit Sicherheit in die Cloud
  VertiGIS gewährleistet höchsten Datenschutz

- Planwerke rechtssicher digitalisieren
  Mit VertiGIS Technologie alle Vorgaben für
  Raumordnungsverfahren umsetzen
- Die neue GeolnfoDok in der Pilotierung
  VertiGIS unterstützt bei der Migration
- **40** Exzellente Datenqualität rechtssicher erheben Umfassende AV-Lösung für die Schweiz
- 41 Automatisierte 3A-Prozesse vollständig und einfach
  Die 3A Editor Batch-Funktionalität wird durch den 3A
  Editor FEE abgelöst
- 42 VertiGIS wächst das Schulungsangebot auch!
  VertiGIS Technologie kennenlernen und optimal nutzen
- 43 VertiGIS setzt auf starke Partnerschaft mit Esri Esri-Auszeichnungen unterstreichen enge Beziehung
- **44** Impressum

#### Keine Neuigkeiten der VertiGIS verpassen!

Jetzt Newsletter abonnieren und aktuelle Informationen erhalten





Liebe Leserinnen und Leser,

als neuer CEO der VertiGIS freue ich mich, Ihnen die neue Ausgabe der gis@work präsentieren zu können. Ich möchte Ihnen gerne einige Artikel empfehlen, die beispielhaft zeigen, wie VertiGIS Sie unterstützen kann, Prozesse zu optimieren und drängende gesellschaftliche Themen im eigenen Haus anzugehen.

Angesichts weiter exponentiell wachsender Datenmengen sind heute praktisch alle Branchen auf die effektive Nutzung ihrer räumlichen Daten angewiesen. Vielfach allerdings sind sich Unternehmen und Behörden des Wertes ihrer räumlichen Informationen gar nicht bewusst oder wissen nicht, wie sie diese optimal nutzen oder in bestehende IT-Systeme wertsteigernd integrieren können. In diesem hochdynamischen Umfeld unterstützen Spatial-Asset-Management-Lösungen der VertiGIS seit vielen Jahren bei der Verwaltung und Optimierung unterschiedlichster Ressourcen.

Erfahren Sie in dieser Ausgabe mehr darüber, wie Kunden VertiGIS Technologie einsetzen, um jederzeit ein umfassendes Verständnis ihrer Anlagen zu gewinnen und Digitalisierungsprozesse voranzutreiben. Große gesellschaftliche Themen wie die Energiewende in all ihren Facetten lassen sich so in jedem Unternehmen, in jeder Behörde Schritt für Schritt angehen. Mehr zum Thema digitales Energiemanagement als eine der großen Herausforderungen unserer Zeit finden Sie in dieser Ausgabe. Lesen Sie dazu, wie energieintensive Unternehmen Energieverbräuche nachhaltig erfassen und so Kosten senken können.

Herausfordernd sind für die meisten von uns auch rechtliche Fragen. Erfahren Sie, wie Sie immer auf der sicheren Seite sind, indem Sie den Zustand Ihrer Anlagen rechtssicher nachverfolgen und dokumentieren – ob als Betreiber kleinster Kläranlagen oder als großstädtische Behörde, die mehr als 4.000 Kilometer Straßennetz gerichtsfest verwalten muss.

Eine weitere Aufgabe, der sich viele Unternehmen und Behörden stellen müssen, ist die Ressourcenoptimierung aufgrund zunehmenden Fachkräftemangels. Wir stellen einige Möglichkeiten vor, wie Sie durch exakte Zugriffssteuerung dennoch mehr Service und Transparenz bieten oder Ihre IT-Infrastruktur durch die Nutzung von SaaS oder hybriden Lösungen zukunftsfähig gestalten können.

Lassen Sie sich inspirieren, beim Lesen auch das Potenzial Ihrer Daten zu entdecken. Vielleicht sind Ihnen die geschilderten Herausforderungen, über die wir in dieser Ausgabe berichten, in der ein oder anderen Form vertraut?

Ich kann Ihnen nicht versprechen, dass wir auf alles eine Antwort haben. Ich versichere Ihnen aber, dass wir die Expertise von mehr als 600 Mitarbeitenden und modernste, innovative Technologien einsetzen werden, damit Sie mit unseren Tools und Ressourcen die bestmögliche Unterstützung erhalten, um Ihre Geschäftsziele zu erreichen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Andy Berry, CEO VertiGIS



Amel, Erezée und eine weitere Gemeinde im Osten Belgiens haben beschlossen, VertiGIS FM als gemeinsame Asset-Management-Lösung für die Verwaltung von sehr kleinen Kläranlagen einzusetzen.

Amel. Erezée und eine weitere Gemeinde sind jeweils verpflichtet, den ordnungsgemäßen Betrieb von Kleinstkläranlagen zu überprüfen. Diese umfassen in der Regel nur die Abwässer eines Einfamilienhauses und werden von einer Familie betrieben. Die Kläranlagen müssen von einem zugelassenen Unternehmen inspiziert und Werte wie gelöster Sauerstoff, Geruch, allgemeiner Zustand der Kläranlage usw. regelmäßig, in der Regel alle 18 Monate, überprüft werden. Darüber hinaus muss jeder Betreiber über eine gültige Umweltgenehmigung verfügen. Die regelmäßige Inspektion und die Umweltgenehmigung müssen den örtlichen Behörden als Aufsichtsbehörde vorgelegt werden. Das technische Team der örtlichen Behörden musste Hunderte dieser Kläranlagen im Auge behalten und prüfen, ob die regelmäßigen Inspektionen und etwaige zusätzliche Arbeiten durchgeführt worden waren.

Software-Lösungen für Spatial Asset Management

Jetzt informieren und Software-Demo anfragen



Mit der Einführung von VertiGIS FM ist dies nun ganz einfach geworden: In Erezée zum Beispiel sind bereits 365 Kläranlagen in der Software erfasst. Für jeden Kunden liegen alle bisherigen Inspektionsberichte als gescannte Dokumente vor. Eventuelle Mahnungen für diesen Kunden erscheinen automatisch oder das System sendet automatisch Briefe an den Kläranlagenbetreiber, um an Reparaturen oder die nächste Inspektion zu erinnern.

Diego Costales von der Stadtverwaltung Erezée ist mit dem Ergebnis sehr zufrieden: "Ich weiß gar nicht, wie ich diese Arbeit vor der Einführung bewältigt habe: VertiGIS FM spart mir so viel Zeit! Die Software verschickt alle Briefe mit Mahnungen automatisch und alle Daten und Dokumente werden für jeden Kunden richtig verwaltet." Wenn eine persönliche Kontrolle durch das technische Personal von Erezée erforderlich ist. kann es mit dem mobilen Client von VertiGIS FM losziehen und die Ergebnisse der Kontrolle direkt vor Ort eingeben. Für die Verwaltungstätigkeit stehen auch verschiedene Berichte über die Kläranlagen zur Verfügung, z. B. über bestimmte Zonen oder über alle verfügbaren Kläranlagen. Kurzum – VertiGIS FM spart allen viel Zeit!



Strasbourg Électricité Réseaux (SER) versorgt mehr als 575.000 Kunden und ist damit der zweitgrößte Stromversorger in Frankreich. Gemeinsam mit SIGGIS, dem belgischen und französischen Partner der VertiGIS, implementierte VertiGIS ein neues GIS-System.

2017 schrieb SER ein neues GIS-System aus. Das Unternehmen konnte mit dem Altsystem nicht mehr alle Anforderungen abdecken, mit denen es sich in einem sich dynamisch verändernden Arbeitsumfeld konfrontiert sah. VertiGIS gewann im Konsortium mit seinem Partner SIGGIS die europäische Ausschreibung nach einem sehr strengen Auswahlverfahren mit UT for ArcGIS, VertiGIS Studio und ConnectMaster. Das Implementierungsprojekt – genannt Projekt GEODE – startete dann im Dezember 2018 und stellte das gesamte Team vor große Herausforderungen: Nicht nur zwei verschiedene Kartentypen mussten zusammengeführt werden, sondern es galt auch, mehr als 30 Datenbestände und Werkzeuge zu homogenisieren.

Insbesondere die Migration der Stromdaten gestaltete sich aufwendig: Mehrere Arten von grafischen Nieder-, Mittel- und Hochspannungsdaten ohne gemeinsame Bezeichner und unterschiedliche alphanumerische Daten wurden zunächst in einem aufwendigen Prozess von SER selbst zusammengeführt. Die Migration übernahm dann VertiGIS. Die Glasfaserverwaltungsdaten wurden in das ConnectMaster Datenmodell von VertiGIS migriert. Geografische Telekommunikationsdaten werden nun in UT for ArcGIS von

VertiGIS dokumentiert und verwaltet, wobei beide Systeme eng miteinander verbunden sind.

Für das System of Engagement und die Web-Clients implementierte SIGGIS VertiGIS Studio: Viele, auch komplexe Web-Workflows wurden zunächst von SIGGIS entworfen und implementiert, mit zunehmender Erfahrung führte SER individuelle Web-Apps mit "eigenen" VertiGIS Studio Workflows ein. Auch die UT Server Widgets für hochwertigen, vektorbasierten Druck und eine Netzwerkverfolgung wurden implementiert. Besonders wichtig im neuen GIS-System ist die Mobilität, da hier die größten Effizienzsteigerungen erzielt werden können: SIGGIS setzte diese Anforderung mit VertiGIS Studio Mobile im Online- und Offline-Modus um. Eine wichtige erste Anwendung war die mobile App zur Überwachung von Baumfällungen und Waldflächen sowie zur Planung und Überwachung von Finsätzen des Außendienstes.

SER hat sich gezielt auf eine der Stärken der VertiGIS Lösung verlassen und nutzt die Möglichkeit, verschiedene Kartentypen zu verwalten: einen großmaßstäblichen Plan zur Darstellung von Bestands- und Plananlagen, einen



geoschematischen für das Niederspannungsnetz sowie einen orthoschematischen Plan für das Hochspannungsnetz. Insbesondere der Workflow für Planungsprojekte wurde im GEODE-Projekt verfeinert: Ein Planungsprojekt kann entweder im Web-Client (VertiGIS Studio Web) oder in der Desktop-Anwendung gestartet werden und wird dann nach Fertigstellung halbautomatisch in die verschiedenen Bestandskartentypen übertragen.

Eine weitere sehr wichtige Anforderung war die Möglichkeit, auf Call-Before-You-Dig-Anfragen zu reagieren. VertiGIS implementierte hierzu das Modul UT CBYD und koppelte es mit einem internen System, das die CBYD-Anfragen entgegennimmt. Die Verarbeitung von ca. 200 Anfragen pro Tag ist vollständig automatisiert. Die Lösung UT CBYD erfüllt die Anforderungen des französischen Standards "DT-DICT".

Schließlich kommt kein Unternehmens-GIS ohne die Integration mit anderen Geschäftssystemen aus. So wurde die VertiGIS Lösung mit einer Inventarisierungslösung, zwei Netzberechnungssystemen, einem CRM und einem ADMS integriert. Alle betroffenen Anlagen (Zugänge oder

Entnahmen) werden nun vom GIS mit der Inventarisierungslösung synchronisiert, wobei den Anlagen automatisch eine Fallnummer zugeordnet wird. Benutzer des CRM-Systems können direkt von der Zählernummer zum entsprechenden Servicepunkt im GIS springen. Auch Erzeuger/ Verbraucher aus weiteren Drittsystemen werden mit den Servicepunkten im GIS verknüpft. Die Systemintegration mit dem ADMS wird derzeit auf Basis von CIM für Niederspannungs- und Mittelspannungsnetze umgesetzt.

Emmanuel Arnaud, Projektleiter der SER, fasst zusammen: "Für Strasbourg Électricité Réseaux ist das neue GIS der erste Baustein des Systems, welches uns ermöglicht, die Auswirkungen der Energiewende auf unsere Aktivitäten in aller Ruhe zu bewältigen: Über die geografische Genauigkeit hinaus können wir jetzt zum Beispiel die elektrische Topologie unserer Nieder- und Hochspannungsnetze perfekt darstellen. Die Aufrechterhaltung einer ausreichenden Datenqualität im Laufe der Zeit, um diese neuen Möglichkeiten nutzen zu können, wird zu unserer größten Herausforderung. Wir konsolidieren unsere Prozesse und die Fähigkeiten unserer Teams, um diese Herausforderung zu meistern."

# Digitale Rohrnetzüberprüfung bei Energie 360°

Mobile Lösung sorgt für effiziente Workflows

Die Schweizer Energie 360° AG versorgt mit ihrem Leitungsnetz die Stadt Zürich und 40 Gemeinden mit immer mehr erneuerbarem Gas. Für die Netzüberprüfung kommt seit vielen Jahren die Software von VertiGIS zum Einsatz – nun auch VertiGIS Studio Mobile.

Seit etwa sechs Jahren ist bei der Energie 360° im Bereich Netzüberwachung die mobile Lösung von GEONIS in Kopplung mit dem Produkt SeCURi SAT der Firma Sewerin für die digitale Rohrnetzüberprüfung im Einsatz. Gleichzeitig erbringt Energie 360° diese Netzdienstleistung auch für die Erdgas Zürich Transport AG und immer mehr andere Energieversorger. Die bestehenden und mit VertiGIS umgesetzten Workflows bei der Identifizierung und Erfassung von Schadenstellen im Netz mussten daher optimiert werden. Zudem waren die Geräte- und Betriebssystemunabhängigkeit sowie die Offline-Fähigkeit ein entscheidendes Kriterium bei der Produktauswahl.

Der bereits bestehende Esri-Technologie-Stack bei Energie 360° bot eine Vielzahl von Implementierungsoptionen. Für die Optimierung der Lösung bot sich insbesondere hinsichtlich der Anforderung der Betriebssystemunabhängigkeit VertiGIS Studio Mobile an. Basierend auf der ArcGIS Enterprise Umgebung konnten nun flexible Workflows aufgesetzt werden, die die





bisherigen Funktionalitäten und das Datenmanagement effizienter gestalten.

Nutzer\*innen können weiterhin die Trackingfunktionen als Dokumentation der abgesuchten Leitungsbereiche verwenden und sich neuerdings durch eine flexible Auswahl der Untersuchungsgebiete mit den entsprechenden Synchronisationsfunktionen im Hintergrund selbst disponieren. Energie 360° ist nun in der Lage, die entsprechenden Workflows zur Disposition der Operateur\*innen durch das hausinterne Team der e360.data.factory selbstständig zu managen.

Bei den Operateur\*innen selbst stieß besonders das Look & Feel der Applikation auf hohe Akzeptanz. Daher wird die VertiGIS Lösung im Laufe des Jahres 2023 auch im Bereitschaftsdienst als Offline-Lösung für die Dokumentation von Gas- und zunehmend auch von Fernwärmenetzen eingesetzt.

Peter Schneider, Head of Intelligent Systems bei Energie 360°, ist von der neuen Lösung sehr angetan: "Wir sind sehr zufrieden mit der mobilen Anwendung. Es bietet uns genau die Funktionalität, die wir brauchen, und das auf eine sehr benutzerfreundliche Art."



Um den steigenden Anforderungen der Informationsverteilung nachzukommen, nutzt die ELE Verteilnetz GmbH (EVNG) seit Mitte 2022 den UT Java Skript Client (UTJSC) der Baral Geohaus-Consulting, einem Partner der VertiGIS.

Die webbasierte Software ermöglicht den Zugriff sowohl über den Desktop-Browser als auch mobil. Die Oberflächen und Inhalte werden über spezielle Apps auf die Anwender\*innen zugeschnitten und erleichtern ein effizientes Arbeiten. Mit dem Web-Datenexport von Baral wurde zusätzlich ein DXF-Export realisiert, der die Bereitstellung der Daten in einem Bruchteil der vorher benötigten Zeit ermöglicht.

Die Einführung des UTJSC fand Mitte 2022 statt. Schon bald ergaben sich neue Ideen und Anforderungen: Die eingesetzte WebNAV Pro Suche von Baral wurde neben den Standardsuchen nach Adressen und Flurstücken um fachspezifische Suchen wie z. B. Stationen oder Bauteile erweitert. Die eingebundene Plotfunktion über den WebMapPlotService der VertiGIS wurde an die Anforderungen der EVNG angepasst, sodass auch ein Druck im Browser in Form eines PDF möglich ist. Parametrierbare Tooltips zeigen auf einen Blick die wesentlichen Informationen zu den Objekten an. Werden noch detail-

liertere Informationen benötigt, können diese auch über den Tooltip nachgeladen werden.

Die mobile Nutzung und insbesondere die GPS-Verortung wird im Außendienst sehr geschätzt. Nun können direkt die Daten am jeweiligen Standort angezeigt werden, ohne dass Adressen oder Flurstücke eingegeben werden müssen.

Bereits nach wenigen Wochen produktiver Nutzung der Software ist der Mehrwert für die EVNG enorm. Entsprechend hoch ist die Akzeptanz bei den Mitarbeitenden. Sie schätzen besonders die Möglichkeit, im Unternehmen selbst benötigte Anforderungen zeitnah umsetzen zu können. Dies wurde durch eine Schulung der GIS-Administratoren ermöglicht.

Der Sprung von der Desktopanwendung zur Webauskunft ist bei der EVNG erfolgreich gelungen. Die Mitarbeitenden haben für die Zukunft bereits weitere Ideen, sodass der Mehrwert weiter steigen wird.



Mehr Digitalisierung und Transparenz bei den Energieverbräuchen: Bei der Schubert & Salzer Feinguß Lobenstein GmbH (Schubert & Salzer) ist seit Anfang 2022 Schluss mit der analogen Energieverbrauchserfassung. Mit VertiGIS FM Energy erfasst und ermittelt die Feingießerei aus Bad Lobenstein in Thüringen ihre diversen Zählerstände und hat so stets den Stromverbrauch im Blick.

Schubert & Salzer ist mit rund 230 Mitarbeitenden eine der ältesten in Deutschland produzierenden Feingießereien. Ob wenige Gramm leicht oder 70 Kilo schwer: Das Unternehmen fertigt in einer großen Bandbreite individuelle Feingussteile für Lebensmittelmaschinen, Schienenfahrzeuge und Autos, für die Medizintechnik und viele andere Branchen.

"Unsere Energiekosten haben schon vor der Energiekrise etwa zehn Prozent der Gesamtkosten ausgemacht. Deshalb müssen wir sehr genau wissen, wo unsere Verbräuche entstehen", sagt Geschäftsführer Dr. Holger Reichenbächer. Die Ermittlung allerdings war kompliziert und zeitaufwendig: Händisch wurden Listen mit unterschiedlichen Daten geführt, manche Werte täglich, andere monatlich abgelesen, dann in ein einheitliches Format

"Mein Wunsch war es, dass wir diese ganzen Daten vernünftig in einer Datenbank zusammenbringen und aufbereiten. Und ich wollte per Knopfdruck einen Bericht erzeugen können, der all diese unterschiedlichen Daten aufbereitet enthält."

Dr. Holger Reichenbächer, Geschäftsführer Schubert & Salzer

gebracht und schließlich in eine Excel-Liste überführt. Die Niederspannungsschaltanlage mit vielen elektronischen Zählern für Unterverteilungen wurden in einem separaten Skript erfasst, dessen Auswertung zusätzlich viel Zeit erforderte. Regelmäßig waren Mitarbeitende aus unterschiedlichen Abteilungen damit befasst, den detaillierten Anforderungen an eine genaue Kostenrechnung nachzukommen. "Wir müssen die Kosten möglichst genau auf jedes Gussteil umlegen, wenn wir kalkulieren. Dafür muss ich wissen, in welchem Prozessschritt ich wie viel Energie benötige. Denn am Ende muss ich das Gussteil ja am Markt anbieten können, muss konkurrenzfähig sein", formuliert Reichenbächer die Herausforderung.

"Mein Wunsch war es, dass wir diese ganzen Daten vernünftig in einer Datenbank zusammenbringen und aufbereiten. Und ich wollte per Knopfdruck einen Bericht erzeugen können, der all diese unterschiedlichen Daten aufbereitet enthält." Mit VertiGIS FM Energy steht dem Unternehmen nun ein kostengünstiges Instrument zur Verfügung, das alle notwendigen Grundfunktionalitäten abdeckt und bei Bedarf flexibel konfigurierbar und erweiterbar ist. Das nach ISO 50001 und GEFMA zertifizierte Energiemanagementsystem registriert den tatsächlichen Verbrauch anhand von Zählpunkten. So können Energiebilanzen bis ins Detail verglichen, Verbräuche den Produktionsschritten zugeordnet und Einsparpotenziale erkannt werden.

"VertiGIS FM Energy hat mich auch unter dem Aspekt der Kosten-Nutzen-Abwägung überzeugt. Denn im Moment verwende ich nur grundlegende Auswertungsmöglichkeiten. Es ist aber gut zu wissen, dass wir perspektivisch auch aufsatteln können, wenn wir merken, dass wir mit dem System noch mehr in die Tiefe gehen möchten", so Reichenbächer. Bis dahin spart das Unternehmen jede Menge Zeit: Rund eine Woche dauerte es früher, bis alle Daten erfasst und der Buchhaltung aufbereitet zur Verfügung standen. Dies alles geschieht seit der Produktivsetzung Anfang 2022 per Knopfdruck. "Ich kann sagen: Es funktioniert wirklich prima", so Reichenbächer.

Nun, da alle Daten übersichtlich und qualifiziert vorliegen, überlegt der Geschäftsführer, wie er weitere Mehrwerte aus seinen Daten generieren kann. Klar ist, dass etwa Spitzenanalysen jetzt ganz einfach sind, die vorher nur durch mühsame Vergleiche verschiedener Unterzähler machbar waren. Auch Plausibilitätsprüfungen sind schnell erledigt. Mit dem Energiemonitoring-Tool der VertiGIS hat Reichenbächer aber auch künftige Anforderungen bereits im Blick: "Das System ist die Grundlage für alle weiteren Überlegungen. Wir werden irgendwann vor der Anforderung stehen, zu jedem produzierten Teil den exakten CO2-Fußabdruck zu bestimmen. Wenn wir exakt ermitteln können, wie viel Strom für jedes Teil benötigt wurde und perspektivisch zudem wissen, woher genau der Strom in diesem Moment kam, können wir den CO2-Fußabdruck sehr genau ermitteln. Im CO2-Management sehe ich perspektivisch viele weitere Einsatzmöglichkeiten von VertiGIS FM Energy."

# Einsparpotenziale erkennen und Effizienz erreichen

Jetzt Energiemanagement-Software kennenlernen und Demo anfragen



# Schulstiftung Freiburg steigt auf modernes CAFM um

32 Schulgebäude und 14 Standorte werden digital verwaltet

Die Schulstiftung Erzdiözese Freiburg möchte ihre Verwaltungsprozesse weiter digitalisieren und ein modernes CAFM einführen. In einem Pilotprojekt mit VertiGIS wird derzeit einer der 14 Schulstandorte digitalisiert.

Als größter Träger freier Schulen in Baden-Württemberg betreut die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg ca. 12.500 Schülerinnen und Schüler in 32 Schulen an 14 Schulstandorten. Für Ralf Sailer, seit 2019 Mitarbeiter im Referat Bau und Immobilien, war schnell klar, dass die bisherige überwiegend analoge Arbeitsweise nicht mehr zeitgemäß ist. Vor allem Nachweisund Planungsmöglichkeiten, eine übersichtliche Dokumentation sowie eine solide Bemessungsgrundlage für Ausschreibungen wurden als notwendig erachtet. Gewünscht war zudem, dass alle mit dem gleichen Datenbestand arbeiten können. Auch die Techniker im Haus wünschten sich eine digitale Arbeitsweise.

Die Entscheidung für die CAFM-Lösung der VertiGIS reifte 2021, als die Schulstiftung auf dem VertiGIS Fachtag Facility Management online Anwendervorträge verfolgte, und fiel im Juni 2022 endgültig. Dass VertiGIS auch Software as a Service (SaaS) anbietet, war dabei ein wichtiges Entscheidungskriterium: So konnte das Projekt schnell gestartet und die IT der Schulstiftung entlastet werden. Zudem bietet SaaS eine hohe Sicherheit bezüglich Daten und Cyberkriminalität.

Ein Schulstandort wurde als Pilotobjekt gewählt. VertiGIS erfasste einen Teil der Gebäude durch den Import der CAD-Pläne. Ein Schwerpunkt im Projekt ist die Betreiberverantwortung. In einem ersten Schritt werden prüfpflichtige Anlagen erfasst und regelmäßig dokumentiert. Im Vertragsmanagement sind zudem alle Fristen von Verträgen hinterlegt. Überzeugt von den Vorteilen hat die Schulstiftung auch auf die Situation am Energiemarkt rasch reagiert und die Energiemanagement-Lösung der VertiGIS nachlizensiert.

Wie aber schafft man es, alle Mitarbeitenden mitzunehmen? Ganz einfach: Indem alle Gelegenheit haben, sich von der Begeisterung Einzelner anstecken zu lassen. In einem gemeinsamen Termin mit der Geschäftsführung und allen Technikern stellte Sailer seine Vision vom digitalen Arbeiten vor. Ein Techniker zeigte dann selbst am konkreten Projekt, wie einfach die Handhabung der VertiGIS Software ist. So konnten Bedenken direkt ausgeräumt werden. Und mehr noch: Alle sind überzeugt, dass ihre Arbeit künftig einfacher und zugleich effizienter wird.





Mit der VertiGIS Lösung für Vertragsverwaltung wird die Rechtsabteilung der Stadtgemeinde Bruck an der Mur im Voraus an Verlängerungen und Kündigungstermine erinnert. Die Verortung der Verträge und Zuweisung zu den Flächen erleichtert das Zuordnen der Vertragspartner und Grundeigentümer\*innen.

Die Stadtgemeinde Bruck an der Mur ist mit rund 16.000 Einwohner\*innen die viertgrößte Stadt im österreichischen Bundesland Steiermark. Die Web- und Infrastrukturlösungen von VertiGIS unterstützen die Stadtverwaltung seit mehr als zehn Jahren vom Baumkataster über die Auskunft der Grund- und Eigentumsverhältnisse bis hin zur Bürgerauskunft via Stadtplan.

2019 kamen Anforderungen aus der Rechtsabteilung nach einem digitalen System zur zentralen Verwaltung der Verträge. VertiGIS FM liefert dabei mit der integrierten GIS-Kopplung das ideale Standardprodukt. Davon war auch die Rechtsabteilung nach einer ersten Demonstration direkt überzeugt und konnte sich gut vorstellen, diese Lösung einzusetzen.

Mittlerweile zählt das System mehr als 400 digitalisierte Verträge unterschiedlicher Ausprägung (z. B. Baurechts-, Pacht- und Mietverträge), die mit sämtlichen Stammdaten erfasst worden sind. Dabei liefert die Lösung auch eine komfortable Möglichkeit, jeden Vertrag auf der Karte einem Grundstück, einem Gebäude, einer Kleingartenparzelle oder einer frei definierten Fläche zuzuordnen.

Zusätzlich bietet die Lösung auch die Funktionalität, automatisierte Erinnerungs-E-Mails an die Rechtsabteilung zu senden, wovon die Mitarbeitenden der Rechtsabteilung auch regen Gebrauch machen. Dabei wird eine E-Mail in einer vom Mitarbeitenden definierten Zeitspanne vor einer im System errechneten Kündigungsoder Ablauffrist an die verantwortliche Abteilung versendet. Die E-Mail enthält bestimmte Stammdaten zum Vertrag und auch einen direkten Link zum jeweiligen Vertrag ins System.

Die umfassende Sammlung von Verträgen und Vertragsverhältnissen in einem zentralen System und die Möglichkeit, diese Daten schnell und einfach einzusehen und auszuwerten, liefert einen großen Mehrwert für alle Abteilungen in Bruck. Dadurch lassen sich Vertragsverhältnisse auf kurzem und schnellen Wege sehr einfach klären und es können weitere Daten rasch und effizient eingesehen werden.

# Arbeitsabläufe beschleunigen und Risiken minimieren

Jetzt Vertragsmanagement-Software kennenlernen und Demo anfragen





Die digitale Straßenkontrolle hat für die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH, Hamburg) viele Vorteile: Die Arbeiten in den Bezirken werden vereinheitlicht und bessere Datenanalysemöglichkeiten geschaffen. Die Digitalisierung von Prozessen ist zudem eine Strategie, um den Herausforderungen des Fachkräftemangels zu begegnen.

Hamburg ist für die Einhaltung und den Nachweis der Erbringung der Verkehrssicherungspflicht der öffentlichen Straßen verantwortlich. Vor Einführung des Fachverfahrens erfolgten die Kontrollen über einen analogen Nachweis mittels Papier und Kamera vor Ort. Ziel der digitalen Straßenkontrolle war es nicht nur, eine bessere Unterstützung des Auftragswesens und des Erhaltungsmanagements zu erreichen, sondern die Arbeiten in den Bezirken zu vereinheitlichen, bessere Analysemöglichkeiten zur Auswertung der Daten zu schaffen und dem allgegenwärtigen Fachkräftemangel durch die Digitalisierung von Prozessen entgegenzuwirken.

Mit der digitalen Straßenkontrolle wurde eine zentrale Server-Lösung für alle Bezirke geschaffen, die gleichzeitig in die GDI Hamburg integriert ist. Mehr als 4.000 km Straßennetz werden dabei in festen Intervallen entsprechend des Verkehrsaufkommens von mehr als 100 Wegewart\*innen kontrolliert.

Mit Start des Betriebs im Jahr 2019 erfolgten zahlreiche Weiterentwicklungssprints zur Anpassung der sich stetig verändernden Anforderungen der Fachbereiche. Seit 2022 gewährleistet Hamburg mit der VertiGIS Lösung auch eine gerichtsfeste und revisionssichere Dokumentation und etablierte diese gleichzeitig als erstes und einziges System zur Kontrolle von Nebenflächen. Der Echtbetrieb ist somit in allen sieben Bezirken aufgenommen worden.

Aus dem GIS werden die Straßenabschnitte dabei in die Infrastrukturmanagement-Lösung übernommen. Aufgrund der Straßenklasse und dem hinterlegten Begehungsfaktor generiert die Software-Lösung automatisch einen Termin für die nächste Begehung.

Die erste Abbildung zeigt den Einstiegspunkt in den Prozess der Begehung mit der Mängelerfassung auf einem mobilen Gerät. Anhand der Übersicht werden alle anstehenden Aufgaben für die Wegewart\*innen strukturiert und schnell bereitgestellt. Anhand der farblichen Hervorhebung können diese erkennen, bei welchen Begehungen der turnusmäßige Termin bereits überschritten wurde. Auf dem mobilen Gerät steht zusätzlich eine Karte zur besseren Orientierung zur Verfügung. So ist schnell erkennbar, ob ein festgestellter Mangel vielleicht schon früher erfasst wurde.





Abb.: Einstieg in die Software auf dem mobilen Gerät

Über die Aufgabenlisten gelangen die Wegewart\*innen zur Begehung und können etwaige Mängel digital erfassen, verorten und mit Bildern dokumentieren (siehe untenstehende Abbildung). So gelingt eine deutliche Quantifizierung bei der Erfassung von Mängeln.

Einmal erfasst, werden die Mängel in einer gesicherten und zentralen Datenbank synchronisiert und können anschließend in der webbasierten Anwendung im Innendienst zu Maßnahmen zusammengeführt werden. An Einzelpersonen gebundenes Wissen weicht einem einheitlichen Datenbestand. Dieser steht transparent und rollenbasiert über das gesamte Stadtgebiet zur Verfügung.

Aus den zusammengeführten Maßnahmen werden Aufträge für den Betriebshof oder externe Dienstleistungsunternehmen erzeugt. Diese reduzieren den organisatorischen Aufwand und

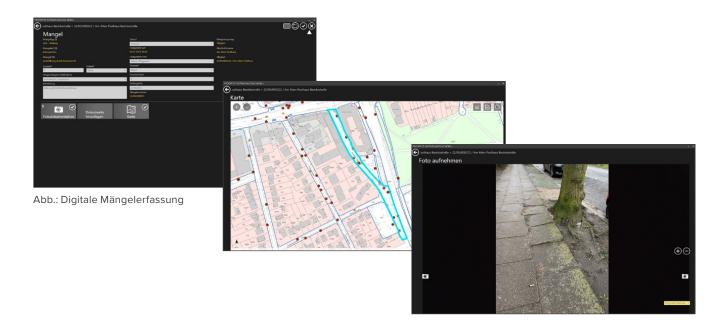
führen zu Effizienzsteigerungen bei der Behebung der Mängel. Die Aufträge können auch digital übermittelt werden bzw. unmittelbar in die Zuständigkeit der Bauhofteams gegeben werden. Hierdurch lassen sich wertvolle Ressourcen beim Papierverbrauch einsparen. Darüber hinaus können gerichtsfeste und revisionssichere Begehungslisten für eine rechtssichere Dokumentation generiert werden.

Die FHH kann mit der digitalen Straßenkontrolle nicht nur die Personalressourcen besser nutzen, sondern erhält auch valide und sichere Daten.

#### Maßnahmen steuern und Sicherheitspflichten einhalten

Die Instandhaltungsmanagement-Software kennenlernen und Demo anfragen







Seit 2022 setzt das Landratsamt Neustadt an der Waldnaab für die digitale und rechtssichere Verwaltung seiner rund 2.000 Bäume die Baumkatasterlösung von VertiGIS ein. Künftig sollen auch die Kommunen im Kreis von der Software profitieren.

Das Landratsamt Neustadt an der Waldnaab ist seit 2008 Kunde der VertiGIS. Mit seinen 38 Gemeinden – 13 davon mit einer eigenen Verwaltung und acht Verwaltungsgemeinschaften – ist der Kreis Teil der Metropolregion Nürnberg. Ein Großteil der Gemeinden ist im Landratsamt GIS NEWGIS vertreten, einzelne Gemeinden werden durch den VertiGIS Partner GEOTECH JANKAA betreut. Das Landratsamt setzt als Basistechnologie den ArcGIS Server und das ArcGIS Portal von Esri ein. Für das vom Landratsamt eigenständig betriebene GIS, genannt NEWGIS, kommt die WebGIS-Lösung der VertiGIS zum Einsatz.

2022 wurde die bestehende Infrastrukturmanagement-Lösung der VertiGIS um die Baumkataster-Lizenz erweitert. Zielsetzung der digitalen Lösung ist die rechtssichere Baumkontrolle, die von der Fachberatung für Gartenkultur und Landespflege gemanagt wird. Eine zertifizierte Baumkontrolleurin prüft die Bäume regelmäßig FLL-konform.

Im WebGIS wurden die anstehenden Neuerungen in Zusammenarbeit mit GEOTECH JANKA und dem Landratsamt vorbereitet. Zuvor sind aus dem Altsystem alle Daten aufbereitet, extrahiert und über Importlisten in das Baumkataster integriert worden. Alle Bäume konnten auf diese Weise übernommen werden. Kurz nach Projektstart wurden bereits 230 Bäume mit GPS-Koordinaten erfasst und im GIS-Projekt visualisiert. Alle Sachdaten können per Maptip direkt abgerufen werden.

# Baumkataster, Spielplatzkontrollen und Grünanlagenbewirtschaftung

Jetzt informieren und Software-Demo anfragen



### WebGIS-Lösung für Gutachterausschüsse

Hosting entlastet GGA Waldshut-Tiengen und GGA Bad Säckingen zusätzlich

In einem von der VertiGIS gehosteten Projekt gehen die beiden Gutachterausschüsse im Landkreis Waldshut gemeinsame Wege. Die Gutachterausschüsse arbeiten dabei digital mit der WebGIS-Lösung der VertiGIS.

Mehr Digitalisierung schafft hochwertige und schneller verfügbare Daten: Dies können die beiden Gutachterausschüsse im Landkreis Waldshut, gegründet im Frühjahr 2021 als Zusammenschluss der 14 östlichen bzw. 17 westlichen Gemeinden im Landkreis Waldshut und angesiedelt bei den Städten Waldshut-Tiengen und Bad Säckingen in Baden-Württemberg, bestätigen. In der von VertiGIS gehosteten Web-GIS-Lösung erfassen und redigieren die Gutachterausschüsse ihre Daten und stellen diese den Bürger\*innen und zur Nutzung im Landessystem BORIS BW bereit.

Zwei Themen boten sich besonders für die langfristige Umsetzung in einem WebGIS an: Zum einen mussten im Zuge der Reform der Grundsteuer im Landessystem BORIS BW die aktuellen Bodenrichtwerte abgegeben werden. Hier ging es von Anfang an nicht nur darum, die Daten in die WebGIS-Lösung zu transferieren, sondern auch um die Möglichkeiten der Weiterverarbeitung, der Erstellung von Validierungsberichten, der Ausgabe nach Excel und Shape und um die Frage, wie die Übergabe in BORIS BW erfolgen kann. Zum anderen bestand der Wunsch, Kaufverträge und Gutachten in der WebGIS-Lösung nach Jahrgängen getrennt kartieren und abfragen zu können.

Beide Themen lassen sich ideal in der VertiGIS Lösung umsetzen: Es können einzelne Projekte aufgebaut sowie ALKIS-Daten eingelesen und zur Verfügung gestellt werden. Zum umfangreichen Usermanagement gehört auch die Möglichkeit, weitere spezielle Themenlayer einzurichten. Indem externe Links eingebunden werden, können Daten aus anderen Fachbereichen (Baurecht, Denkmalpflege u. a.) bereitgestellt werden.

Für die beiden Gutachterausschüsse ist das WebGIS-Projekt ein gutes Beispiel für die vielen Vorteile interkommunaler Zusammenarbeit. Das Hosting durch VertiGIS entlastet zudem die IT und gewährleistet höchste Datensicherheit.

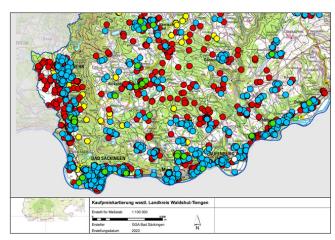


Abb.: Ausschnitt aus der Übersichts-Kartierung der Kaufpreissammlung des gemeinsamen Gutachterausschusses Bad Säckingen.

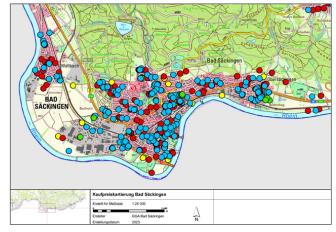


Abb.: Für die Feinauswertung können die Karten bis auf Flurstücksebene gezoomt werden.



In unserer sich schnell entwickelnden Welt steigt der Bedarf an gemeinschaftsbasierten Daten. Sie helfen, sich z. B. über aktuelle soziodemografische Entwicklungen zu informieren und politische Entscheidungen fundiert treffen zu können. In Kanada steht Bürger\*innen und Behörden dafür ein modernes Datenvisualisierungstool zur Verfügung.

Statistics Canada, eine Abteilung der kanadischen Bundesregierung, führt alle fünf Jahre eine Volkszählung durch, um geografische und soziodemografische Daten über die kanadischen Bürger\*innen zu sammeln. In den letzten Jahren wurden Anstrengungen unternommen, um die Zugänglichkeit der gesammelten Daten zu verbessern, damit alle Bürger\*innen leicht auf die Informationen zugreifen, sie anzeigen und interpretieren können. Im Jahr 2016 begann Statistics Canada eine Zusammenarbeit mit VertiGIS, um den Census Program Data Viewer (CPDV) zu aktualisieren. Das moderne, webbasierte Datenvisualisierungstool ermöglicht die gemeinsame Nutzung der gesammelten Daten mithilfe von VertiGIS Technologie.

Bei der Aktualisierung des CPDV musste die VertiGIS Technologie eine Reihe technischer und rechtlicher Standards erfüllen. Um sicherzustellen, dass die gesammelten Daten von jedem problemlos eingesehen werden können, mussten die Aktualisierungen den robusten Designstandards der kanadischen Bundesregierung entsprechen. Die öffentlich zugängli-

che Technologie musste sowohl in Englisch als auch in Französisch (den beiden Amtssprachen Kanadas) verfügbar sein, und die Anwendung musste die Standards der kanadischen Regierung für Barrierefreiheit erfüllen. Die Aktualisierungen mussten auch mit den bestehenden Investitionen der Regierung in Esri-Technologie vereinbar sein. Als Esri Platinum Business Partner erfüllte VertiGIS diese Anforderungen.

Mithilfe von VertiGIS Studio wurde das CPDV so konfiguriert, dass statistische Daten für alle Bürger\*innen interpretierbar sind, indem statistische Schlüsselindikatoren in einem einfachen, visuell ansprechenden Dashboard voreingestellt wurden. In der aktualisierten Version des CPDV können Benutzer\*innen einfach nach einem Ort suchen und der Viewer zeigt automatisch die entsprechende thematische Karte an. Das CPDV ermöglicht auch, Indikatorwerte für verschiedene Standorte zu vergleichen und Beziehungen zwischen diesen Indikatoren leicht zu erkennen. Darüber hinaus werden durch integrierte Vergleichsmetriken Veränderungen in den Gemeinden im Laufe der Zeit erkennbar.



Abb.: Die Beispielkarte zeigt das Durchschnittsalter in den einzelnen Bundeswahlkreisen.

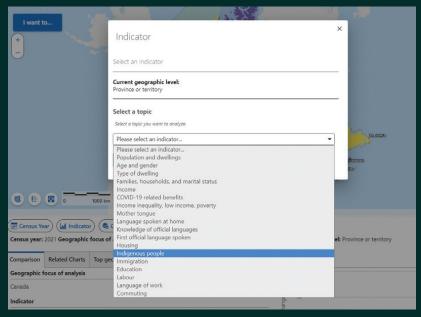


Abb.: Der eingebaute Indikator-Workflow hilft Nutzer\*innen bei der Auswahl des statistischen Indikators.

Der aktualisierte Viewer wurde so konzipiert, dass er auch ohne jede GIS-Kenntnisse leicht zu bedienen ist. Die moderne Workflow-Technologie führt Nutzer\*innen dabei durch den Prozess der Auswahl spezifischer statistischer Indikatoren, damit sie die benötigten Informationen finden und analysieren können.

Um die Zugänglichkeit weiter zu optimieren, verwendet das aktualisierte CPDV herkömmliche Kartenkomponenten, mit denen viele Nutzer\*innen wahrscheinlich bereits vertraut sind, darunter dynamische Legenden und Grundkarten. Die Verwendung dieser standardmäßi-

gen, leicht zu bedienenden Kartenfunktionen stellt sicher, dass Nutzer\*innen die Informationen, die sie interessieren, leicht finden können. Schließlich gibt es für diejenigen, die die Daten auf eine Weise analysieren möchten, die derzeit vom CPDV nicht unterstützt wird, Optionen zum Export ausgewählter Datensätze.

## Census Program Data Viewer von Statistics Canada

Jetzt selbst ausprobieren (in Englisch)





Die Stadt Konstanz stellt ALKIS-Kartenauszüge über eine zentrale Online-Plattform bereit. Rechtssicherheit, Aktualität und einfachste Bedienung bei 24/7 Verfügbarkeit machen das System so attraktiv.

Im Bürgerbüro der Stadt Konstanz können Einwohner\*innen Dienstleistungen zentral in Anspruch nehmen. Der Besuch ist an Öffnungszeiten und vereinbarte Termine gebunden. Das Serviceportal Baden-Württemberg, kurz Service-BW, steht als zentrale Online-Plattform für digitale Prozesse uneingeschränkt zur Verfügung. Die Idee, hierüber Auszüge aus dem Liegenschaftskataster zu ermöglichen, entwickelte sich Ende 2019.

Basis bildet das Produkt "APAK" (Automatisierte Planauskunft) der Firma Baral Geohaus-Consulting AG, einem Partner der VertiGIS. In fünf Schritten wird in APAK ein Auszug erstellt: Anmeldung – Navigation – Druckbereich – Produktion – Bereitstellung. Erster und letzter Schritt werden an Service-BW übergeben. Für die eigentliche Produktion wird der originäre Plot-Dienst von 3A Web verwendet.

Nach der Anmeldung bei Service-BW erfolgt eine Weiterleitung auf den APAK-Server in einer DMZ (Demilitarisierte Zone) der Stadt Konstanz. Der benutzenden Person steht umgehend eine aktuelle Karte zur Navigation sowie ein Texteingabefeld des Baral-Produkts "Web NAV Pro" zur Verfügung. Das Eingabefeld hilft bei der Suche nach Adresse und Flurstücksnummer. Für die Ausgabe ist ein Planwerk voreingestellt: farbig – DINA4 – 1:1000. Planwerk und Parameter lassen sich jederzeit ändern. Weitere Druckrahmen können adaptiert werden.

Nachdem alle Produkte generiert wurden, erhält Service-BW die fertigen Daten und legt diese in den Warenkorb. Der Preis wird berechnet und der kostenpflichtige Erwerb kann abgeschlossen werden. Per Downloadlink werden die Daten umgehend bereitgestellt.

Von der Anmeldung bis zur fertigen Karte vergehen wenige Minuten, ganz bequem über das Internet und zu jedem beliebigen Zeitpunkt – ein weiterer erfolgreicher Schritt in der Digitalisierungsstrategie der Stadt Konstanz und Baden-Württembergs.

### **Anne Arundel County baut GIS-Reichweite aus**

VertiGIS vernetzt Menschen noch besser

Anne Arundel County im Bundesstaat Maryland der USA ist die Heimat von fast 600.000 Menschen. GIS hilft Bürger\*innen, mehr über ihre Nachbarschaft zu erfahren und sich mit ihren Gemeinden zu verbinden. In den letzten zehn Jahren hat Anne Arundel County mit VertiGIS zusammengearbeitet, um Kartenanwendungen zu erstellen

In der Verwaltung des Countys arbeitet ein kleines Team von GIS-Spezialisten zusammen, um GIS-Dienste für 1.600 interne Nutzer\*innen und Tausende von Gemeindemitgliedern bereitzustellen. In einer öffentlich zugänglichen Bibliothek stehen viele GIS-Anwendungen zur Verfügung.

Im Dezember 2019 migrierte Anne Arundel County seine GIS-Anwendungen vom VertiGIS Vorgängerprodukt auf die modernisierte Plattform VertiGIS Studio Web. Ziel war es, das GIS-Angebot zu verbessern sowie modernere und einfachere Benutzeroberflächen zu erstellen. Der Landkreis richtete einen öffentlichen Karten-Viewer mit dem Namen "MyAnneArundel" ein. Er dient als zentrale Anlaufstelle für interaktive Karten, die Informationen über Investitionsprojekte, Müllabfuhrtage, Notdienste, kommunale Einrichtungen und vieles mehr bieten.

Mit der Umstellung auf die neueste VertiGIS Technologie wurde das Ziel, die GIS-Nutzung innerhalb des Countys zu verbessern, erreicht. Die GIS-Anwendungen – einschließlich des My-AnneArundel-Viewers - sind besser und einfacher zu bedienen als je zuvor. Das GIS-Team kann die Vorteile der umfassenden Palette an Entwicklungs-Frameworks nutzen, die die VertiGIS Studio Technologie bietet. In den My-AnneArundel-Viewer wurden modernisierte Funktionalitäten wie Schrägaufnahmen, Grundstücksabfragen, Berichtsfunktionen, Zeichnen, Messen, Drucken oder Grundstückssuchoptionen eingebunden. Die Migration ermöglichte es dem Team, die Anforderungen hinsichtlich Barrierefreiheit besser zu erfüllen, ein einheitlicheres Erscheinungsbild für seine Anwendungen zu schaffen und die Effizienz bei der Erstellung und Bereitstellung neuer Anwendungen zu steigern.

Die Integration in andere Systeme ermöglicht außerdem die Einbindung zusätzlicher GIS-Funktionen. Zusätzlich hat das County eigene benutzerdefinierte Software Development Kits (SDKs) erstellt. Damit kann Anne Arundel County den Nutzen seiner GIS-Investitionen maximieren und leichter eigene Anwendungen erstellen.





Die Netherlands Enterprise Agency (RVO) ist eine staatliche Agentur, die sich aus etwa 35 Organisationen zusammensetzt. Sie führt Projekte in einer Vielzahl von Branchen durch. Ziel ist es, ein wirtschaftlich stärkeres und nachhaltigeres Land zu schaffen. Wir haben Eric Richters, Senior GIS Advisor bei RVO, gefragt, welche Rolle GIS und VertiGIS Technologie dabei spielen.

#### In welchen Bereichen setzt die RVO GIS ein?

Richters: Wir verwenden GIS hauptsächlich für Agrarsubventionen. Alle europäischen Einkommensbeihilfen für Landwirt\*innen in den Niederlanden laufen über die RVO. Die Landwirte müssen Informationen über ihre Grundstücke und die von ihnen angebauten Pflanzen erfassen, um Subventionen zu erhalten, und viele nutzen dafür maßgeschneidertes GIS. Ein weiteres Thema ist die Energiewende. Die RVO

vergibt viele Subventionen im Energiesektor. Wir nutzen GIS derzeit, um den Zugang zu erneuerbaren Energiequellen zu verbessern. Es gibt eine große Nachfrage, wie man auf nachhaltigere Energie umsteigen kann.

#### Welche Rolle spielt VertiGIS Studio dabei?

Richters: Mit VertiGIS Studio können wir Dinge tun, die wir vorher nicht tun konnten. Im We-



#### Welche VertiGIS Studio Produkte verwenden Sie derzeit?

Richters: Wir verwenden VertiGIS Studio Workflow fast immer, wenn wir Anwendungen erstellen, die zusätzliche GIS-Funktionen benötigen. Gelegentlich verwenden wir auch VertiGIS Studio Reporting und VertiGIS Studio Printing. Wir prüfen derzeit die Möglichkeit, VertiGIS Studio Web zu verwenden, um die Anforderungen an die Zugänglichkeit einiger unserer Anwendungen zu erhöhen.

# Wie setzen Sie VertiGIS Studio im Bereich der Energiewende ein?

Richters: Wir haben derzeit ein Tool namens ATES Soil Energy Tool, das dazu beiträgt, geothermische Energie besser zugänglich zu machen. Es handelt sich dabei um eine kartengestützte Anwendung, bei der GIS und VertiGIS Studio im Mittelpunkt stehen. Das Tool untersucht, ob an einer bestimmten Stelle eine Bohrung für den Einbau einer Wärmepumpe oder eines Wärmetauschers möglich ist. Es zeigt an, welche Regeln gelten und ob es Einschränkungen für Bohrungen gibt. Wenn es Einschränkungen gibt, können Sie sehen, welche Behörden Sie kontaktieren müssen, bevor Sie mit den Bohrungen beginnen. Wenn die Bohrungen erlaubt sind, können Sie eine Kostenschätzung erhalten.

# Wie verbessert das Tool das Verständnis für geothermische Energiequellen?

**Richters:** Dieses Tool erleichtert Hausbesitzer\*innen die Prüfung, ob geothermische Energie für sie infrage kommt und welche Schritte

# Eigene WebGIS-Applikationen ohne Spezialentwicklung

Jetzt informieren und eigene Apps und Lösungen erstellen



notwendig sind. Das Tool wird auch von Bohrunternehmen für eine erste Prüfung genutzt, um festzustellen, ob eine Bohrung möglich und zulässig ist. Wenn sie mit den Bohrungen fortfahren wollen, müssen sie andere Ressourcen nutzen, um detailliertere Berechnungen durchzuführen.

## In welchen Fällen möchten Sie VertiGIS Studio noch einsetzen?

Richters: Ein neuer Anwendungsfall ist die Bestimmung des Gebiets eines Energieunternehmens. Wir haben einen einfachen, auf Postleitzahlen basierenden Viewer. Die Idee bei diesem Tool ist, dass kleine Gruppen von Menschen Strom in das Netz einspeisen können. Sie können Zuschüsse beantragen, um lokale Initiativen zu fördern und die Wiederverwendung von lokal erzeugtem Strom zu unterstützen. Die Subventionen können ihnen dabei helfen, ihre eigene Energiegesellschaft zu gründen. Wenn sie feststellen wollen, ob sie in einem bestimmten Gebiet eine Energiegesellschaft gründen können, können sie eine Postleitzahl eingeben und das Gebiet auswählen, in dem ihre Teilnehmenden wohnen. Das Tool bietet Optionen für die Konfiguration von Postleitzahlen und die Neupositionierung, um zu sehen, wo die besten Orte für die Gründung eines Energieunternehmens sind, je nachdem, wo die meisten Menschen leben. Mit diesen Informationen können die Nutzer\*innen einen Subventionsantrag stellen.

#### Welche Erfolge haben Sie mit der VertiGIS Studio Technologie in anderen Branchen erlebt?

Richters: Mit VertiGIS Studio sind wir in der Lage, Produkte zu entwickeln, die benutzerfreundlicher sind. Unsere VertiGIS Studio Anwendungen sind einfacher zu bedienen und die Informationsgewinnung ist einfacher. Eine der beliebtesten Anwendungen, die wir entwickelt haben, ist ein Tool zur Überprüfung der Risiken von Hausfundamenten. In den Niederlanden wurden Häuser früher oft mit Holzfundamenten gebaut. Das war ein Problem, weil Holz verrotten kann. Unser Tool prüft, wie riskant die Fundamente von Häusern sind. Wenn jemand sein Haus verkaufen oder den Wert des Hauses ermitteln will, ist es heute obligatorisch, einen Bericht beizufügen, aus dem hervorgeht, ob das Fundament Risiken birgt.



Energieintensive Branchen sind schon seit vielen Jahren gefordert, ihre Wettbewerbsfähigkeit nicht nur durch Innovation, sondern auch durch ein effektives Betriebs- und Produktionskosten-Management zu erhalten. Digitale Energiemanagement-Lösungen helfen, das Lastmanagement intelligent zu steuern und Einsparpotenziale zu erkennen.

Neben der aktuellen Krisensituation zwingen immer strengere gesetzliche Vorgaben und umweltpolitische Standards Unternehmen und Behörden dazu, ihr Energiemanagement zunehmend in den Fokus zu rücken. Es gibt also gute Gründe, das Thema Energiemanagement jetzt anzugehen. Konkret heißt das vor allem: Energie einsparen. Worauf sollten Unternehmen aber achten, wenn sie über die Anschaffung einer Energiemanagement-Lösung nachdenken? Wie können Verbräuche genau bestimmt werden – zu jeder Uhrzeit, an jeder Maschine, in jedem Bürogebäude? Und wie kommt man vom Wissen über den Verbrauch zu Einsparpotenzia-

len? Wie hoch ist dieses Einsparpotenzial und mit welchem Aufwand – personell und finanziell – muss ein Unternehmen rechnen? Welche Lösungen für effektives Energiemanagement stehen zur Verfügung?

Die Antwort zumindest auf die letzte Frage klingt zunächst einfach: Es gibt etliche Lösungen und besonders in jüngster Zeit scheinen es täglich mehr zu werden. Unternehmen, die jetzt handeln wollen und müssen, sollten aber trotz der immensen Herausforderungen und des gewaltigen Zeitdrucks eines nicht tun: auf Experimente setzen und überhastet agieren. Gerade

in herausfordernden Situation ist es vielmehr dringend geboten, auf drei Dinge zu setzen: Erfahrung, Stabilität und Zuverlässigkeit.

VertiGIS bietet seit vielen Jahren eine moderne Plattform für Facility- und Infrastrukturmanagement, bei der das Thema Energiemanagement eine zentrale Rolle spielt. Dank der langjährigen Projekterfahrung profitieren Unternehmen aller Branchen vom Wissen der VertiGIS Expertinnen und Experten. Sie setzen auf eine Software, die seit vielen Jahren im Einsatz ist, fortlaufend an aktuelle Erfordernisse angepasst wird und dabei selbstverständlich nach ISO 50001 und GEFMA zertifiziert ist. Basierend auf ArcGIS von Esri stellt die VertiGIS FM Plattform zudem eine hochwertige Kartenintegration zur Verfügung. Die Erfassung, Verarbeitung und Präsentation von Daten mit Raumbezug ist so sehr einfach und umfassend möglich.

Mit der professionellen Energiemanagement-Lösung von VertiGIS halten Unternehmen den Schlüssel zur Verbrauchs- und Kostenreduzierung ohne großen Installationsaufwand selbst in der Hand: Sie können nun kontinuierlich, effizient und transparent ihre Energieflüsse ermitteln – sei es bei einer bestimmten Maschine, einem Produktionsstandort oder innerhalb eines ganzen Unternehmens. Nachfolgend können Einsparmaßnahmen abgeleitet und der Bedarf zielgerichtet und effizient (neu) ermittelt werden. Zahlreiche standardmäßig verfügbare Tools lösen dabei alle wichtigen Herausforderungen im Bereich Energiemonitoring – und das nicht erst seit gestern. Mit VertiGIS FM Energy wird der tatsächliche Energieverbrauch ohne Personalaufwand automatisiert anhand von Zählpunkten registriert. Die Intervallzeiträume legen die Anwender\*innen selbst anhand ihrer Bedürfnisse fest. Egal ob Industriebetrieb, Straßenbeleuchtung oder Gebäudemanagement – immer werden Energiebilanzen bis ins Detail verglichen. So können Einsparpotenziale identifiziert und der Verbrauch optimiert werden. Auch Prognosen zum künftigen Energiebedarf sind so datenbasiert möglich. Diese helfen nicht nur in der aktuellen Krisensituation, sondern auch bei der Umsetzung von gesetzlich geforderten Energieeffizienzmaßnahmen, der Reduzierung von CO2-Emissionen und der Erreichung anderer Umweltschutzziele. Bei Bedarf steht zudem eine optimierte Fassung mit zusätzlichen Funktionen für den Offline-Betrieb zur Verfügung.

Wenngleich die genauen Zahlen bezüglich der möglichen Reduzierungen schwanken, da sie von vielen Faktoren abhängig und branchenübergreifend schwer vergleichbar sind: Fest steht, dass massive Einsparungen möglich sind und diese umso größer sind, je energieintensiver gearbeitet wird.

## Einsparpotenziale erkennen und Effizienz erreichen

Jetzt Energiemanagement-Software kennenlernen und Demo anfragen



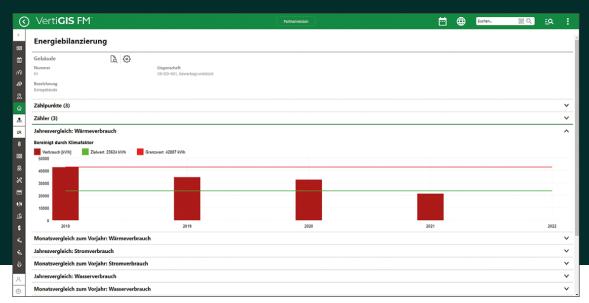


Abb.: Klimabereinigte Vergleiche von Verbrauchsdaten in einer modernen Energiemanagement-Software.



Eine der wichtigsten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der Energiewende ist der Ausbau der erneuerbaren Energien. Der Anschlussgenehmigungsprozess ist ein wesentlicher Schritt um sicherzustellen, dass der Anschluss von erneuerbaren Energien reibungslos und effektiv erfolgt. Erweiterungen der VertiGIS Technologie unterstützen diesen Prozess optimal.

Durch die Integration der ArcGIS Enterprise Technologie von Esri und Einsatz von VertiGIS Studio wird die neue Anschlussbeurteilungssoftware von VertiGIS noch leistungsstärker und effektiver. VertiGIS Studio ist ein modernes Rahmensystem, das bei der geplanten Neuentwicklung eine wichtige Rolle spielen wird. Es ist eine leistungsstarke Technologie, die den Entwicklungsprozess beschleunigt und es Entwickler\*innen ermöglicht, benutzerdefinierte Lösungen schnell und effektiv zu erstellen. Diese Neuentwicklung wird innerhalb des VertiGIS Network Simulators zur Verfügung stehen.

Die neue Software ermöglicht es, schnell und einfach Informationen zu sammeln und zu analysieren, um fundierte Entscheidungen über den Anschluss von erneuerbaren Energien zu treffen. Für eine umfassende Analyse werden zahlreiche Datenquellen herangezogen, z. B. Wetterprognosen, Informationen zur täglichen Sonneneinstrahlung, zur Netzauslastung, zur verfügbaren Ladeinfrastruktur und zu Smartmetern. Durch die Integration dieser Informatio-

nen können Benutzer\*innen die Auswirkungen auf das Stromnetz besser verstehen und datenbasierte, fundierte Entscheidungen treffen.

Es steht eine Vielzahl von Funktionen zur Verfügung, darunter die Möglichkeit, geografische Daten zu visualisieren und das Stromnetz zu planen. Mit der Möglichkeit, potenzielle Auswirkungen von erneuerbaren Energien auf das Netz zu simulieren, können Benutzer\*innen geeignete Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass der Anschluss von erneuerbaren Energien reibungslos erfolgt.

Durch die Integration der ArcGIS Enterprise Technologie von Esri ermöglicht VertiGIS auch eine nahtlose Integration mit anderen IT-Systemen. Um eine umfassende Analyse durchzuführen, kann auf eine Vielzahl von "live"-Datenquellen zugegriffen werden. All diese Optionen helfen dabei, Anschlussgenehmigungsprozesse für erneuerbare Energien so einfach und effektiv wie möglich zu gestalten.

### Alle Netzdaten smart im Browser

Versorgungsnetze spartenübergreifend editieren

Mit VertiGIS Network Editor gelingt spartenübergreifend eine browserbasierte und workfloworientierte Erfassung und Bearbeitung von Infrastrukturdaten. Durch den Einsatz modernster VertiGIS Technologie und mit dem ArcGIS Utility Network von Esri als Datengrundlage stehen zahlreiche neue Möglichkeiten zur Verfügung.

Ob im Büro, im Homeoffice oder auf dem Feld: Anwender\*innen greifen mit der modernen VertiGIS Software direkt auf alle notwendigen Daten zu und können diese bearbeiten.

Aufeinander abgestimmte Bearbeitungsworkflows führen sicher durch alle Prozesse und gewährleisten stets mit der Topologie konforme und konsistente Daten. Dabei können Daten sowohl attributiv als auch geometrisch modifiziert oder in einer mit den ArcGIS Utility Network Regeln konformen Weise erfasst werden. Somit ist eine ausgezeichnete Datenqualität gesichert.

Das Arbeiten mit VertiGIS Network Editor erfolgt intuitiv und effizient dank benutzerfreundlichen und performanten Erfassungs- und Bearbeitungswerkzeugen. Mit wenigen Klicks werden viele Attribute und Objekte auf einmal erfasst und topologisch korrekt eingegeben (z. B. Stationseinbauten, Hausanschlussleitungen). Die

Software unterstützt zudem bei der korrekten Erfassung und zeigt Verknüpfungsmöglichkeiten auf. Die Bearbeitung von Beziehungen erfolgt fehlerfrei und intuitiv. Und schließlich können Kunden durch die einfachere Inbetriebnahme Kosteneinsparungen mit dem VertiGIS Network Editor Web-Client erzielen. Darüber hinaus trägt der Web-Ansatz einem Softwareas-a-Service-Angebot Rechnung.

Diese zukunftsorientierte und moderne Web-Lösung richtet sich sowohl an Bestands- als auch an Neukunden und wird als Standardprodukt (Commercial off-the-shelf – COTS) geliefert.

Versorgungsnetze aller Sparten bearbeiten

Jetzt informieren



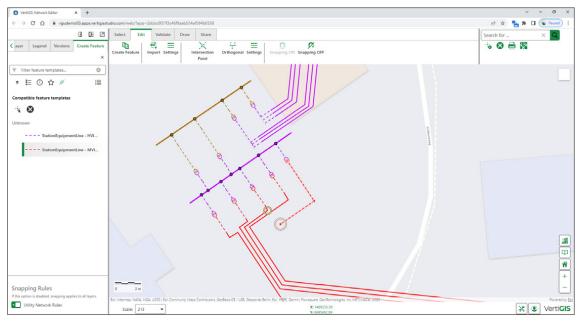


Abb.: Erfassung Stationsinnenleben mit kompatiblen Feature-Vorlagen

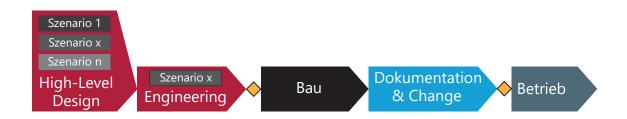


Seit etwa zehn Jahren werden die Kupferkabel für Telekommunikations-Hausanschlüsse weltweit durch Glasfaserkabel ersetzt. Dieser Trend wird anhalten und erfordert bei Betreiber\*innen von Glasfaser-Netzinfrastrukturen den intensiven Einsatz von Planungs- und Dokumentations-Tools. VertiGIS stellt hierfür umfassende Lösungen zur Verfügung.

#### Anforderungen an FTTx Rollout-Projekte

Hinsichtlich des Konzepts der Glasfaser-Access-Netze lassen sich Erschließungsprojekte mit der Abkürzung FTTx (Fiber-To-The-x) unterscheiden, wobei die Variable x für die Erschließungstiefe steht:

x = H (Home) – Glasfaser bis in die Wohneinheit x = B (Building) – Glasfaser bis ins Gebäude FTTx-Rollout Projekte sind dadurch gekennzeichnet, dass ein sehr hohes Investitionsvolumen in möglichst kurzer Zeit optimiert geplant und die Planung dann durch ein intensives On-Site Detail-Engineering ergänzt werden muss. Dies ist erforderlich, um Probleme in der Baulogistik (Genehmigungsverfahren, Grabungskoordination) und Erschließungsverzögerungen möglichst zu vermeiden.



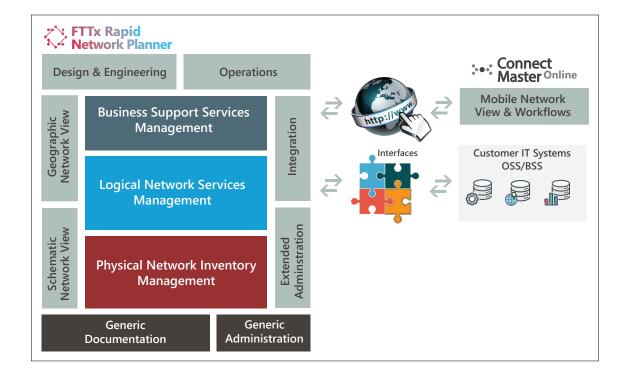
Besonders in der sogenannten High-Level-Design-Phase zu Beginn von FTTx-Projekten ist der Einsatz spezialisierter Planungs-Tools ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Diese gestatten es, große Plan-Anschlussmengen automatisiert in kurzer Zeit "grob" zu planen. Mit Variation der Planungsregeln, der Benutzung von Optimierungsalgorithmen und dem Vergleich verschiedener Erschließungsszenarien kann eine kommerziell-technisch optimale Variante zur Umsetzung ermittelt werden. Die einfache Einarbeitung von Änderungen in der Planung aufgrund von Vor-Ort-Begehungen oder bestehender Infrastruktur ("Brownfield") ist ein weiteres wichtiges Merkmal ausgereifter Planungs-Tools.

Nach Fertigstellung eines Rollout-Projektes ist die Dokumentation des As-Built-Netzes der wichtigste Faktor für eine Betriebsaufnahme. Dazu ist die Übergabe statischer Pläne und Listen des Baudienstleisters zwar notwendig, aber für den weiteren Betrieb suboptimal. Die wesentlich besse-

re und schnellere Lösung ist die Dokumentation des neuen FTTx-Teilnetzes in einem zentralen Netzdokumentations-System. Integrierte Netzplanungs- und -dokumentationssysteme bieten hier einen großen Vorteil hinsichtlich der Effizienz über den gesamten Prozess-Zyklus "Plan – Build – Operate". Insbesondere die Dokumentation der Verschaltung und Dienstebelegung ist ein essenzieller Bestandteil und Ausgangspunkt für eine optimale betriebliche Verwaltung des Glasfasernetzes.

#### VertiGIS Lösungen unterstützen FTTx Rollouts

VertiGIS entwickelt Produkte für Planung, Dokumentation und Betriebsunterstützung von Telekommunikationsnetzen. ConnectMaster ist ein integriertes Planungs- und Dokumentationssystem als skalierbare Plattform für Klein- bis Großunternehmen mit eigenen Telekommunikationsnetzen.



Der Funktionsbereich "Design & Engineering" bietet mit den Modulen "FTTx Rapid Network Planner", "Planning & Changemanagement" sowie "Project- & Costmanagement" eine umfassende Funktionalität zur optimalen Unterstützung für FTTx-Projekte von der Grobplanung bis zur Betriebsübergabe. Die Möglichkeiten zur Verwaltung jeder Einzelfaser, jedes Splitters, jeder einzelnen Faserverschaltung und der Dienstebelegungen vom zentralen Netzknoten bis zur Anschlussdose schaffen die Voraussetzung für eine optimale Verwaltung des Netzes.

ConnectMaster wird weltweit in 30 Ländern bei Kunden in den Marktsegmenten Telekommunikation, Utilities, Transport und Industrie eingesetzt. Mit Verfügbarkeit der integrierten Planungs- und Dokumentationsfunktionalität ab ConnectMaster V7.0 steht nun eine mehrsprachige VertiGIS Komplettlösung für die effiziente Planung und Dokumentation von FTTx-Rollouts weltweit bereit.

# Für jede Fragestellung das passende Tool

#### Eigene Geschäftsprozesse einfach abbilden

Mit VertiGIS Studio Workflow erweitern Nutzer\*innen ihre VertiGIS Studio und ArcGIS Web AppBuilder Anwendungen, um für nahezu jede Fragestellung eine passende Lösung zu bauen – ohne selbst eine Zeile Code schreiben zu müssen. Das erleichtert alltägliche Prozesse und reduziert Fehleingaben, wie ein Beispiel aus der Praxis zeigt.

Viele Anwender\*innen führen jeden Tag mehrmals die folgenden Schritte im GIS aus:

- 1. Durch die hierarchische Eingabe von Ort, Straße und Hausnummer navigieren sie zu einem bestimmten Objekt in der Karte.
- 2. Nun erzeugen sie über die Pufferfunktion eine Umkreisselektion auf Objekte eines weiteren Layers im Radius von 50 Metern.
- 3. Die so erzeugte Selektionsmenge mit Hintergrundkarte wird nun im DIN-A4-Format als PDF erzeugt.
- 4. Das PDF wird per E-Mail innerhalb oder außerhalb der Organisation versendet.

Es ist also eine Aneinanderreihung verschiedener Arbeitsschritte und Funktionen aus dem GIS notwendig, um das Ziel zu erreichen. Und genau hier setzt VertiGIS Studio Workflow an: Anstatt nun alle Mitarbeitenden die Einzelschritte durchführen zu lassen, wird der Ablauf einmalig von GIS-Administrator\*innen im webbasierten Workflow Designer durch Verwendung der Bausteine logisch konfiguriert. Anschließend wird mit Hilfe der dynamischen

Formulare eine Eingabemaske erstellt, in die lediglich noch Parameter wie Ort, Straße und Hausnummer sowie eine E-Mail-Adresse eingegeben werden müssen. Validierungsmöglichkeiten sorgen dafür, dass auch nur zulässige Eingabewerte möglich sind. Im letzten Schritt wird der so erzeugte Workflow in der ArcGIS Plattform von Esri gespeichert und für die Anwender\*innen oder ganze Gruppen freigegeben. Der Workflow kann nun in VertiGIS Studio Web, VertiGIS Studio Mobile oder im ArcGIS Experience Builder von Esri genutzt werden.

Im genannten Beispiel bedeutet das: Nutzer\*innen geben ab jetzt Ort, Straße und Hausnummer sowie eine E-Mail-Adresse ein. Die aufgeführten Schritte werden dann ohne weiteres Zutun automatisch ausgeführt. Die Vorteile für die Nutzer\*innen liegen klar auf der Hand: Neben einer enormen Zeitersparnis werden potenzielle Fehlerquellen minimiert. Und die GIS-Administrator\*innen profitieren. Denn eine geringere Komplexität ohne Qualitätsverlust bedeutet automatisch weniger Nachfragen und somit auch weniger Fehler: eine klare Win-win-Situation für alle Seiten.

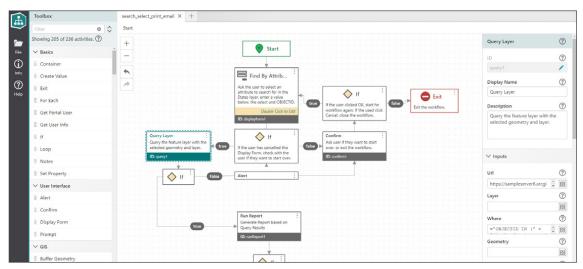


Abb.: VertiGIS Studio Workflow Designer ist das webbasierte Tool zur Erstellung und Verwaltung der Workflows.



Mit VertiGIS Studio Access Control steuern Sie den Zugriff auf Ihre Daten in einer Art und Weise, die weit über die Möglichkeiten von ArcGIS Enterprise von Esri hinausgeht. Bis ins Detail können Berechtigungen erteilt werden.

Neben der einfachen Regel "Datensatz Zugriff: ja/nein" erlaubt es VertiGIS Studio Access Control, gezielt bis auf den Inhalt eines Feldes zu steuern, ob ein Zugriff für einen ArcGIS Enterprise User oder eine Gruppe erlaubt ist oder nicht. Genügt es nicht, diesen Zugriff mit Definitionsabfragen zu steuern, können auch räumliche Geltungsbereiche hinterlegt werden. Die Idee dahinter ist einfach: In Abhängigkeit der tatsächlichen Lage kann ein Zugriff auf diese Features gesteuert werden.

VertiGIS Studio Access Control überwacht die Kommunikation zwischen Ihren Anwendungen und ArcGIS Enterprise bzw. ArcGIS Server. Einund ausgehende Anfragen werden entsprechend der Konfiguration aus dem Designer so angepasst, dass nur noch die gewünschten und erlaubten Ergebnisse beim User oder der Anwendung ankommen.

Da sich durch diesen Ansatz verschiedene Ansichten auf ein und denselben ArcGIS-Server-Dienst realisieren lassen, verringert sich die Anzahl an notwendigen Services. Das spart teure Serverressourcen und somit bares Geld.

Einmal installiert, erfolgt die komplette Administration komfortabel im webbasierten VertiGIS Studio Access Control Designer. Das bedeutet: Es wird lediglich ein Browser benötigt. Neben einer bequemen Drag-and-Drop-Funktion bietet der Designer die Option, vollständige Konfigurationen anzulegen, ohne diese aktiv zu schalten. Komplexe Szenarien können im Vorfeld nach und nach aufgebaut und entwickelt werden, ohne dass dies Auswirkungen auf den Betrieb hat

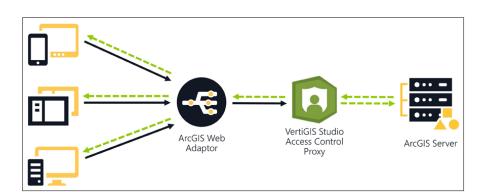


Abb.: Die Darstellung zeigt, wie VertiGIS Studio Access Control in die Kommunikation zwischen Anwendung und ArcGIS Server eingebunden wird.



Mit VertiGIS Studio erweitern Sie die Esri-Funktionalität um viele Werkzeuge, erstellen ansprechende Benutzeroberflächen, nutzen umfassende Reporting-Möglichkeiten sowie qualitativ hochwertige Plot-Funktionalitäten und vieles mehr. Und das Beste: Der Start ist auf Basis bestehender WebOffice Projekte ganz einfach und erfordert nur wenige Voraussetzungen.

Sofern Sie noch nicht mit ArcGIS Enterprise arbeiten (also mit ArcGIS Server, Portal for ArcGIS und ArcGIS Datastore), sondern mit einem ArcGIS Server Stand-alone, ist der erste Schritt die Installation des ArcGIS Enterprise. VertiGIS Studio basiert vollumfänglich auf ArcGIS Enterprise. Wenn Sie ArcGIS Server einsetzen, besitzen Sie auch automatisch eine Lizenz für ArcGIS Enterprise.

Ist ArcGIS Enterprise installiert oder arbeiten Sie bereits damit, dann können Sie die Grundlagen für die VertiGIS Studio Projekte schaffen: Webkarten. Aus WebOffice author können vorhandene Kartenansichten direkt als Webkarte in ArcGIS Enterprise gespeichert werden. Innerhalb weniger Minuten sind die Voraussetzungen für ein VertiGIS Studio Projekt auf Basis vorhandener WebOffice Projekte geschaffen. Bonus: MapTip Konfigurationen werden direkt als Pop-Up in der Webkarte gespeichert.

Nun fehlen noch die Installation und Lizenzierung von VertiGIS Studio. Die erforderliche Lizenz kann ganz bequem online abgerufen

werden. Dann kann auf Basis der erstellten Webkarten das erste VertiGIS Studio Projekt erstellt werden. Über den webbasierten Designer erfolgt dies einfach und intuitiv. Templates unterstützen beim Einstieg und sind für eine Vielzahl von Anforderungen gedacht. So muss z. B. beim Template "WebGIS default" nur noch die Webkarte ausgetauscht werden, um ein gewohntes oder klassisches WebGIS-Projekt zu erhalten. Natürlich kann dieses Template an die Bedürfnisse der User, seien es nun Poweruser oder ungeschulte Nutzer\*innen, angepasst werden.

Das VertiGIS Team unterstützt Sie gerne bei Installation, Inbetriebnahme oder einer Migration.

# Eigene WebGIS-Applikationen ohne Spezialentwicklung

Jetzt informieren und eigene Apps und Lösungen erstellen



### IT-Infrastrukturen zukunftsfähig verwalten

VertiGIS Studio als SaaS oder hybride Lösung betreiben

Im Artikel "VertiGIS Studio – So einfach ist der Start" haben wir die On-Premises-Installation von VertiGIS Studio und ArcGIS Enterprise vorgestellt. VertiGIS bietet aber noch weitere Szenarien an, darunter der Betrieb als Software as a Service (SaaS) oder im hybriden Modell.

#### VertiGIS Studio als SaaS

SaaS stellt für Kunden die einfachste Variante dar und ermöglicht einen sehr schnellen und unkomplizierten Einstieg in die VertiGIS Studio Produktpalette. Benötigt wird lediglich je eine Subskription für ArcGIS Online von Esri und VertiGIS Studio. Um den Betrieb der Soft- und Hardware, Updates und Performance kümmern sich die Profis von VertiGIS und Esri. Sie konzentrieren sich auf Ihre Anforderungen: Erstellen und verwalten Sie Ihre Geodaten in ArcGIS Online. Konfigurieren Sie auf dieser Grundlage mit VertiGIS Studio die gewünschten Apps oder ergänzen Sie die VertiGIS Studio Capabilities in Apps aus dem AppBuilder oder Experience Builder von Esri. Sämtliche Daten und Anwendungen liegen außerhalb Ihres Netzwerkes es ist also kein Zugriff auf interne Systeme oder Netzwerke notwendig. Mit Blick auf Cyber-Kriminalität ist dies ein nicht zu unterschätzender Sicherheitsaspekt!

#### VertiGIS Studio als hybrides Modell

Sie haben Vorgaben, dass einige oder alle Daten Ihr Netzwerk nicht verlassen dürfen oder möchten auch weiterhin die ausschließliche Datenhoheit behalten? Dann ist das hybride Szenario von VertiGIS das passende Modell. In diesem Fall wird VertiGIS Studio ebenfalls über das VertiGIS SaaS-Angebot bezogen, aber mit einem Unterschied: Sie betreiben weiterhin ArcGIS Enterprise in Ihrem Netzwerk und registrieren eine sogenannte Subdomain in der VertiGIS Plattform. Danach können Sie auf VertiGIS Studio aus der Cloud zugreifen, nutzen aber ArcGIS Enterprise On-Premises für die Anmeldung. Alle Konfigurationsdaten zu VertiGIS Studio befinden sich dann in Ihrem lokalen ArcGIS Portal von Esri. Dieses muss nicht über das Internet zugänglich sein, ebenso wenig wie Ihre lokalen Esri-Kartendienste.

Alle Unternehmensdaten bleiben hinter der Firewall und werden nicht an den VertiGIS Server gesendet. Sie behalten somit durchgängig die volle Hoheit über Ihre Daten.

Welches Modell auch immer Sie favorisieren: Mit VertiGIS schaffen Sie effiziente Prozesse bei maximaler Datensicherheit.





Cloud-only statt Cloud-first heißt inzwischen die Devise in vielen Verwaltungen. Ziel ist es, die digitale Souveränität zu stärken. Selbstverständlich steht auch die 3A Produktlinie und die neue VertiGIS Land Management Produktlinie zukünftig in einer dafür ausgerichteten Variante zur Verfügung.

Mit der Definition der Deutschen Verwaltungscloud verfolgt die Bundesregierung die Zielsetzung, die technologischen und kommerziellen Abhängigkeiten von Software- und IT-Infrastrukturbetreibern zu verringern. Gleichzeitig soll die digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung gestärkt werden. Hierbei stehen u.a. Innovationskraft. Flexibilität. Kostenkontrolle, rechtliche Unsicherheiten und Informationssicherheit im Fokus. Eines der Haupt-Handlungsfelder umfasst die strategische Lösungskonzeption zur Stärkung einer interoperablen sowie modularen Cloud-Infrastruktur, aufbauend auf offenen Schnittstellen für die verschiedenen Cloud-Lösungen der öffentlichen Verwaltung. Die Nutzung hybrider Cloud-Strukturen unter Einbindung der technologischen Fähigkeiten der Hyperscaler und unabhängiger hybrider Cloud-Ressourcen sind Bestandteil dieser Strategie.

Ein wichtiger Schritt hierfür sind technische und fachliche Standardisierungen. Dies gilt insbesondere für die Fachverfahren und teilweise stark abweichenden Arbeitsprozesse in den verschiedenen Verwaltungsebenen. Die Wahrung der Datensouveränität ist hierbei ein wichtiger Bestandteil. Die Arbeitsgemeinschaft deutscher Vermessungsverwaltungen (AdV) hat mit der Definition der GeolnfoDok bereits vor mehr als 20 Jahren mit dem Datenmodell und der Datenaustauschschnittstelle grundlegende Voraussetzungen für die Datensouveränität geschaffen.

Auf dieser Grundlage bietet VertiGIS mit den Produktlinien 3A und VertiGIS Land Management die Möglichkeit, bestehende Fachverfahren aus einer On-Premises-Umgebung über abgestimmte Replatform-, Rearchitect-, Retire- und Retain-Maßnahmen in einer optimierten Variante in einer Cloud-Umgebung zu betreiben. Die erforderlichen Betriebsstrukturen für die hochkonfigurierbare Verfahrenslösung sind im Kern standardisiert und lassen sich in unterschiedlichen Cloud-Umgebungen (laaS – Infrastructure as a Service) realisieren. Einzig die teilweise unterschiedlichen Geschäftsprozesse bei den Ländern und Kommunen sorgen für abweichende bzw. redundante Strukturen. Die Verfah-



renslösungen unterstützen grundsätzlich unterschiedliche Prozess- und Betriebsmodelle. Dies bedeutet, dass die Betriebsumgebung in einer Public Cloud, als Hybrid-Cloud-Lösung in Verbindung mit anderen Cloud-Umgebungen und Rechenzentren oder als komplette Private Cloud innerhalb einer öffentlichen Verwaltung betrieben werden kann. Allen gleich ist die garantierte Datensouveränität seitens der öffentlichen Verwaltung.

Beim Aufbau eines Betriebsmodells liegen die Komplexität und der Aufwand nicht an der Struktur des Betriebsmodells. Entscheidend sind vielmehr die erforderlichen Peripherie-Systeme. So stellen zum Beispiel eine abgesicherte und ausfallsichere Verbindung zur Cloud, der Einsatz sicherer Identity- und Authentifizierungsmanagement-Systeme sowie ein abgesicherter und verschlüsselter Datenaustausch größere zeitliche und technische Herausforderungen dar. Sie sind auch unabhängig von Betriebsmodellen langfristig im Kontext der digitalen Souveränität von zentraler Bedeutung.

Das bedeutet zugleich, dass Aufgabenstellungen, die in diesem Zusammenhang bereits heute unter sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten gelöst sind, sich auch später im Kontext der Deutschen Verwaltungscloud positiv auswirken. Aus diesem Grund arbeitet VertiGIS auch mit am Markt etablierten Partner zusammen, um die besten Lösungsansätze außerhalb

der eigenen Kernkompetenzen im Verfahrensbetrieb berücksichtigen zu können.

Ausgehend hiervon berücksichtigt VertiGIS im Rahmen der Weiterentwicklung ihrer Lösungen die Richtlinien des IT-Planungsrats bzw. der Deutschen Verwaltungscloud und arbeitet bereits heute aktiv mit zukünftigen Cloud-Integratoren zusammen, um am Cloud-Service-Portal der öffentlichen Verwaltungen teilhaben zu können. Grundlegende technische Voraussetzungen wie die Unterstützung von Microservices, Container- und Orchestrierungs-Technologien oder Multi-Cloud-Fähigkeiten gehören zukünftig zum Standardumfang eines jeden Fachverfahrens. Um das Ziel der digitalen Souveränität langfristig zur erreichen, sollte eine weitere Standardisierung der Arbeitsprozesse innerhalb der Fachverfahren erfolgen. Diese Aufgabe obliegt den öffentlichen Verwaltun-

VertiGIS startet jederzeit mit Ihnen den Cloud-Betrieb und nimmt Sie mit in die Zukunft der Deutschen Verwaltungscloud auf Basis neuester Software-Komponenten.

## Berlin führt Kataster in der Cloud

Jetzt weitere Customer Story kennenlernen





Bei der Verlagerung einer bestehenden IT-Betriebsumgebung zu einem IT-Cloud-Provider geht es nicht nur um die Nutzung modernster IT-Infrastrukturen und -Services. Auch die Themen Integration von mobilen Arbeitsplätzen, IT-Sicherheit und der Schutz sensibler Daten spielen eine zentrale Rolle. Eine erfolgreiche Cloud-Strategie beginnt bei der Informationssicherheit.

VertiGIS ist als Anbieter von Software as a Service und Managed Cloud Services im Rahmen ihrer Verfahrenslösungen stets mit Fragen der Datensicherheit und kontinuierlichen Aufrechterhaltung der Geschäftsprozesse durch Optimierung der Resilienz konfrontiert. Denn die Verlagerung eines IT-Verfahrens in die Cloud bedeutet nicht per se hohe Sicherheit. Ein möglichst hohes Maß an Sicherheit muss grundlegend geplant, umgesetzt, nachweisbar und stets aufrechterhalten werden. Der Aufbau eines Information Security Management System (ISMS), ergänzt um ein Business Continuity Management System (BCMS) gilt hierbei als zentrales Element. Der Schutz der Daten, insbesondere von personenbezogenen Daten, hat stets höchste Priorität.

Service Level Agreements, welche u. a. den C5-Kriterienkatalog für Cloud-Services bzw. das Grundschutz-Kompendium des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) als Grundlage für den Aufbau eines ISMS

und BCMS berücksichtigen, bilden die Grundlage des Leistungsspektrums der VertiGIS Angebote. Aufbauend auf der ISO 27001 setzt VertiGIS im Rahmen von individuellen und standardisierten Betriebsumgebungen in der Cloud die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen (kurz: TOM) um, welche aus dem IT-Grundschutz-Kompendium abgeleitet werden. So werden in allen relevanten Bereichen (IT-Services, Personal, Gebäudemanagement, Notfallmanagement etc.) die Risiken ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen identifiziert und umgesetzt. Nur wenn Sicherheit von Beginn an geplant, umgesetzt, geprüft und stets aktualisiert wird, können Daten vor Cyber-Angriffen und unberechtigtem Zugriff geschützt werden. Dies erfordert eine kontinuierliche und prozessorientierte Zusammenarbeit zwischen Servicegeber und -nehmer.

Mit VertiGIS sind Unternehmen und Verwaltungen stets auf der sicheren und datenschutzkonformen Seite.

### Planwerke rechtssicher digitalisieren

Mit VertiGIS Technologie alle Vorgaben für Raumordnungsverfahren umsetzen

Standardisierte digitale Planwerke sind von zentraler Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung. Ob in Deutschland oder Österreich: VertiGIS bietet für das gesamte Planungsverfahren die richtige Lösung. Selbstverständlich werden dabei alle verbindlichen Standards umgesetzt.

Standardisierte digitale Planwerke bieten die Möglichkeit, Pläne elektronisch zu speichern, zu bearbeiten und zu übertragen, was die Zusammenarbeit der Beteiligten und die Transparenz im Bauprozess verbessert. Dies führt zur besseren Entscheidungsfindung und zur schnelleren Umsetzung.

In Deutschland ist dafür der Standard XPlanung seit Februar 2023 gesetzlich verbindlicher Datenstandard für alle IT-Verfahren der Raumordnung, Landes-, Regional-, Bauleit- und Landschaftsplanung. Er ermöglicht den verlustfreien Datentransfer zwischen IT-Systemen und beteiligten Akteuren. VertiGIS ist seit 2009 Mitglied der AG Modellierung und arbeitet aktiv an der Weiterentwicklung der Software-Lösung. Die Umsetzung der neuesten Version des Austauschformats XPlanGML ist damit für VertiGIS ebenso selbstverständlich wie die Unterstützung des kompletten Planungsprozesses. Mit modernster

Sind Ihre Daten XPlan-ready?

Webinar-Aufzeichnung anschauen



VertiGIS Technologie gelingt die schnelle Erstellung und Verwaltung 100 Prozent XPlan-konformer Pläne.

Im Gegensatz zu Deutschland obliegt die Gesetzgebung der Raumordnung in Österreich den einzelnen Bundesländern. Die landesspezifischen Planzeichenverordnungen können mit der VertiGIS Software durch vorkonfigurierte Projektvorlagen komfortabel und gemäß Vorschrift umgesetzt werden. Mit Hilfe umfangreicher Import- und Exportwerkzeuge lassen sich die Daten der jeweiligen Landesschnittstellen besonders einfach einbinden.

Die neue Produktlinie VertiGIS Urban Planning geht noch einen Schritt weiter und adressiert innovativ alle Phasen des gesamten Planungsverfahrens in Deutschland und in Österreich, um effiziente und durchgängige Prozesse zu garantieren. VertiGIS Urban Planning nutzt die Stärken der Editierumgebung ArcGIS Pro von Esri und ergänzt diese um VertiGIS Studio Web-Umgebungen. Bewährte raumplanungsspezifische Erweiterungen werden dafür sorgen, dass Pläne fachgerecht erstellt, nachhaltig dokumentiert sowie einfach geteilt und publiziert werden können. Einen besonderen Mehrwert bieten dabei Kommunikationswerkzeuge, um Beteiligte frühzeitig und effizient in den Planungsprozess einzubeziehen.





Die neue GeolnfoDok ist mit der Referenzversion 7.1 für alle Bundesländer in Deutschland ab 31.12.2023 verbindlich. VertiGIS hat frühzeitig mit der Entwicklung einer Migrationssoftware und der Anpassung der 3A-Verfahrenslösungen begonnen und bietet für die Migration umfassende Unterstützung an.

Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) hat am 15.12.2022 das AFIS/ ALKIS/ATKIS-Anwendungsschema in der aktuellen Version 7.1.2 veröffentlicht. Die AdV gibt ein einheitliches Datenmodell und dazu passend ein Standard-Migrationskonzept vor. Die individuellen Migrationskonzepte der Bundesländer bewegen sich größtenteils nah am Standard der AdV. In Einzelfällen gehen sie auch stark darüber hinaus.

In Nordrhein-Westfalen wird die Migration auf die neue GeolnfoDok um weitere Maßnahmen ergänzt, die nicht zwingend mit der neuen GeolnfoDok in Zusammenhang stehen. Beispielsweise erfolgt dort im Zuge der Migration auch eine Reduktion des Umfangs des Liegenschaftskatasters im Grunddatenbestand und im Maximalprofil. Dadurch müssen die vorliegenden Daten teilweise gelöscht oder umgeschlüsselt werden. Sofern die Informationen bei den Kommunen dennoch erhalten bleiben sollen,

müssen sie über eigene individuelle Migrationskonzepte in einen kommunalen Objektartenkatalog überführt werden.

Ferner sollen Daten der Tatsächlichen Nutzung unter Berücksichtigung ihrer topologischen Eigenschaften (Flächendeckung und Überschneidungsfreiheit) an künftige neue Erfassungsvorgaben angepasst werden. So sollen u.a. flächenhafte Verkehrswege, die eine Mindestbreite unterschreiten, automatisiert in Achsen überführt und die automatisierte geometrische Anpassung der benachbarten Tatsächlichen Nutzungen erfolgen. Auch diverse Korrekturen an aktuellen und historischen Daten sind zu beachten. Für die Fachverfahren 3A Editor, 3A Server und 3A Web ergeben sich diverse länderspezifische Anpassungen aufgrund geänderter Geschäftsprozesse, Ausgabeprodukte, Signaturenkataloge, Statistiken etc.

Vorbereitend für den Umstieg auf die neue Referenzversion hat VertiGIS frühzeitig mit der Entwicklung einer Migrationssoftware und der Anpassung der 3A-Verfahrenslösungen begonnen. Bereits Mitte 2021 erfolgte die Bereitstellung erster Pilotierungsversionen für die Migration sowie für 3A Editor, 3A Server und 3A Web. Diese Komponenten wurden kontinuierlich an die neue Referenzversion angepasst, soweit die Vorgaben der AdV veröffentlicht und die kundenspezifischen Vorgaben der einzelnen Bundesländer und Kommunen verfügbar waren.

VertiGIS bietet für die Migration eine umfassende Unterstützung an. Je nach Bedarf können verschiedene Modelle gewählt werden:

 Nach Bereitstellung und Einweisung in die Migrationssoftware kann der Kunde die Migration in seinem Hause selbst oder mit Unterstützung von VertiGIS durchführen. Nach diesem Modell migrieren beispielsweise viele Kommunen in NRW und das Saarland.

- Wahlweise kann VertiGIS die Migrationssoftware sowie entsprechende Server für das Ausgangsschema (GeolnfoDok 6) und das Zielschema (GeolnfoDok 7) in einer Cloud-Infrastruktur bereitstellen. Die Durchführung der Migration kann entweder vom Kunden selbst oder aber durch VertiGIS erfolgen. Nach diesem Modell migrieren beispielsweise Hamburg und die katasterführenden Städte in Baden-Württemberg (Kommunale ALKIS Anwender – KoALA).
- Alternativ wie in Berlin wird eine bestehende Betriebsumgebung in der Cloud um die erforderlichen Komponenten erweitert und die Migration Hand in Hand abgestimmt durchgeführt.

Bei der Migration auf die neue Referenzversion ergeben sich weitere besondere Herausforderungen. So muss auch nach der Umstellung wieder ein reibungsloser NAS-Datenaustausch gewährleistet sein. Dabei ist es sehr wichtig, die Kommunikation nicht nur zwischen Systemen des gleichen Herstellers, sondern auch zu anderen Herstellersystemen zu testen.

Nicht zuletzt erfordert die GeolnfoDok-Umstellung umfangreiche organisatorische Maßnahmen von allen Beteiligten. Eine Rückmigration ist nur in Einzelfällen geplant bzw. sinnvoll. Zum geplanten Umstellungszeitpunkt sind deshalb neben den katasterführenden Stellen auch alle externen Erhebungsstellen und Datennutzer\*innen gefordert, ihre Systemlandschaft zeitgleich umzustellen.



In der amtlichen Vermessung (AV) der Schweiz werden georeferenzierte Katasterdaten erhoben und nachgeführt. Mit der zukünftigen AV-Lösung von VertiGIS werden alle Prozesse anhand vordefinierter Workflows durchgeführt. So können die rechtlichen Standards eingehalten und eine hohe Datenqualität gewährleistet werden.

Die Berechtigung, amtliche Vermessungen in der Schweiz durchzuführen, haben einzig Ingenieur-Geometer\*innen mit eidgenössischem Patent. Die von ihnen erhobenen Daten sind Grundlage für nahezu alle anderen Geoinformationen, die für zahlreiche Anwendungen in Wirtschaft, Verwaltung und Privatleben unverzichtbar sind. So basieren viele geografische Informationssysteme wie Orts-, Stadt- und Zonenpläne auf den Daten der amtlichen Vermessung. Sie bilden in ihrer Gesamtheit ein nationales Produkt, für das einheitliche Standards definiert sind.

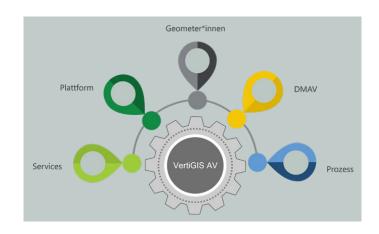
Durch die Einführung des neuen Datenmodells DMAV in 2026 werden neue Bedingungen gefordert, wie die Historisierung, welche automatisiert im Hintergrund geführt wird. Weiter werden ex-

terne Daten via WMS-Dienst als Informationsquelle eingebunden und in den Ausgabeprodukten (z. B. AVGBS oder eCH-0131 Exporte) integriert. Die 3D-Visualisierung, die in einer zukünftigen Version von DMAV beinhaltet sein soll, wird so unterstützt.

Mit der neuen Umsetzung der AV-Anwendung setzt VertiGIS vollumfänglich auf eine dienstebasierte Architektur und ermöglicht damit zukunftsweisende und modernste Anwendungs- und Betriebsszenarien. Über den zentralen Zugriff im Webbrowser können alle benötigten Daten abgefragt oder bearbeitet werden, egal ob dies am Arbeitsplatz im Büro, im Homeoffice oder draußen auf dem Feld geschieht.

Die Basis der Lösung garantiert die bewährte fachspezifische und vollständige Unterstützung des AV-Standards bei gleichzeitig intuitiver und performanter Bedienung. Durch das flexible Framework können diese Prozesse um eigene Workflows ergänzt werden.

Die AV-Lösung der VertiGIS ist eine einfach zu bedienende, moderne Lösung für jeden Anwendungsfall mit vollumfänglicher Unterstützung der geltenden Normen.



# Automatisierte 3A-Prozesse vollständig und einfach

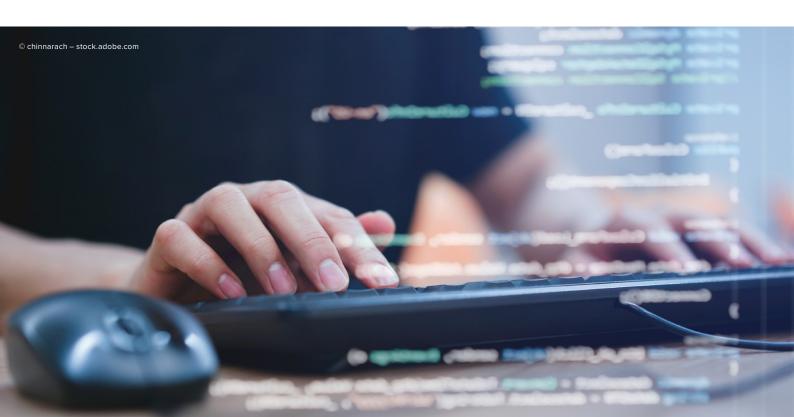
Die 3A Editor Batch-Funktionalität wird durch den 3A Editor FEE abgelöst

Der 3A Editor ATKIS lieferte bisher Batch-Schnittstellen und -Skripte, mit denen Arbeiten automatisiert im Hintergrund ausgeführt werden konnten. Mit der Version 3A Editor 6.6 werden diese durch erweiterte Funktionalitäten in der Komponente 3A Editor Function Execution Environment (3A Editor FEE) abgelöst.

Der 3A Editor FEE ergänzt das Produkt 3A Editor Professional und gestattet die Verlagerung von zeitaufwändigen Prozessen und Bearbeitungsschritten in den Hintergrund. Die ausgegliederten Prozesse werden vom 3A Editor FEE vollautomatisch abgearbeitet. Damit ist der 3A Editor FEE ein geeignetes Werkzeug zur Integration der Batch-Funktionalität. Um eine effiziente und vollständige Nutzung zu gewährleisten, hat das VertiGIS Team einige Prozesse integriert, etwa die Schritte Projektvorbereitung, Projekt anlegen oder das Ausführen von kundenspezifischen Programmen. Zudem wurden die 3A Editor FEE Administration und der 3A Explorer um einige Funktionen zur komfortableren Abarbeitung und besseren Übersichtlichkeit der Prozesse - analog zur bisherigen Batch-Funktionalität – erweitert.

Mit der neuen Version 6.7.2.5 ist es jetzt gelungen, die bisherige Batch-Verarbeitung vollständig durch den 3A Editor FEE abzubilden. Dies unterstützt alle Anwender\*innen bei ihrer täglichen Arbeit und gewährleistet automatisierte 3A-Prozesse.

Im Gegensatz zur bisherigen Batch-Funktionalität steht Nutzer\*innen und Administrator\*innen eine grafische Benutzeroberfläche für das Monitoring und die Verwaltungen der Hintergrundprozesse zur Verfügung. Neben der Kernaufgabe "Batch-Verarbeitung" wird auch die regelmäßige Ausführung von Standardprozessen unterstützt, um die Verfügbarkeit von 3A-Prozessen (Datenimport, Datenprüfung etc.) kontinuierlich zu kontrollieren und bei Unstimmigkeiten automatisch die Administrator\*innen zu informieren.





Für die bestmögliche Nutzung der Produkte und Lösungen bietet VertiGIS schon immer ein umfangreiches Schulungsprogramm. Ab sofort steht das gesamte Trainingsangebot gebündelt auf der Homepage zur Verfügung. Neben den bewährten Standardschulungen können auch Trainings für die neuen VertiGIS Produktlinien gebucht werden.

Nie war es leichter, den passenden Kurs oder Workshop bei VertiGIS zu finden! Denn mit der Bündelung des gesamten Trainingsangebots stehen alle Schulungstermine übersichtlich zur Verfügung. Und das sind einige, denn VertiGIS hat den Wunsch vieler Kunden nach einem noch breiter gefächerten Kursangebot umgesetzt und das Schulungsangebot in den vergangenen Monaten erheblich ausgebaut!

Von der allgemeinen Produktübersicht bis zu produktspezifischen Workshops stehen Schulungen für alle VertiGIS Technologien zur Verfügung. Neben den schon lange verfügbaren Angeboten für bestehende Produktlinien können nun auch erste Trainings für die neuen Produkte und Technologien wie VertiGIS FM und VertiGIS Studio gebucht werden.

Die Buchung ist denkbar einfach. Nachdem ein Kurs im Schulungskalender ausgewählt worden ist, erfolgt die Anmeldung zentral über das Eingabeformular auf der VertiGIS Schulungshomepage. Nach erfolgreicher Teilnahme stellt VertiGIS ein Teilnahmezertifikat aus.

Ob Expert\*in oder Einsteiger\*in: VertiGIS Schulungen und Workshops vermitteln das nötige

Know-how. Das Professional Service Team sorgt dafür, dass für das Schulungsprogramm stets aktuelle Themen und Informationen in höchster Qualität aufbereitet werden. Hierzu wird der Schulungsbedarf fortlaufend analysiert und angepasst. Qualifizierte und autorisierte Trainer\*innen vermitteln praxisnahes Wissen und geben Tipps für tägliche Aufgabenstellungen.

#### Schulung gesucht?

Jetzt informieren, anmelden und loslegen



#### Keine passende Schulung gefunden?

Gerne stellen wir für Sie auch einen individuell abgestimmten Workshop zusammen.

#### Sie wollen immer auf dem Laufenden sein?

Abonnieren Sie jetzt unseren Newsletter und verpassen Sie keine Infos zu neuen Kursangeboten!

### VertiGIS setzt auf starke Partnerschaft mit Esri

Esri-Auszeichnungen unterstreichen enge Beziehung

In den vergangenen Monaten hat VertiGIS mehrere Auszeichnungen von Esri im kalifornischen Palm Springs erhalten. Sie unterstreichen die herausragende Qualität der VertiGIS Lösungen. Von der engen Partnerschaft mit Esri profitieren Kunden in vielerlei Hinsicht.

Auf der Esri Partner Conference (EPC) im März 2023 ist VertiGIS mit zwei Partner Awards ausgezeichnet worden. Für ihre herausragende Präsenz auf dem ArcGIS Marketplace erhielt VertiGIS den ArcGIS Marketplace Award. Zudem wurde VertiGIS der Top Solution Partner Award verliehen. Esri würdigt mit dieser Kategorie das außergewöhnliche Engagement bei der Förderung der Nutzung von Esri-Technologie durch den Verkauf kommerzieller Lösungen.

Bereits im Oktober 2022 hatte VertiGIS auf der Esri Infrastructure Management & GIS Conference (IMGIS) erneut den Partner Award in der Kategorie Solution Alignment erhalten. Kunden profitieren in vielerlei Hinsicht von dieser engen Partnerschaft und den Stärken beider Unternehmen. VertiGIS arbeitet branchenübergreifend, um Organisationen, die Esri-Technologie einsetzen, dabei zu helfen, noch mehr zu erreichen und über die Out-of-the-Box-Funktionen der ArcGIS-Software hinauszugehen.

Die Auszeichnungen unterstreichen erneut die herausragende Qualität der VertiGIS Lösungen. "Wir arbeiten seit vielen Jahren vertrauensvoll zusammen und freuen uns auf die weitere gute Zusammenarbeit. Gemeinsam bieten wir leistungsstarke Technologien, die unseren Kunden helfen, komplexe Fragestellungen effizient zu lösen", sagte Andy Berry, CEO VertiGIS.





