

Firmenberichte = Nouvelles des firmes

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatca Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **118 (2020)**

Heft 12

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Künstliche Intelligenz (KI) zur Schadenserkennung im Kanalnetz

Die webbasierte App der Firma Hades erkennt mittels künstlicher Intelligenz Schäden in Kanalinspektionsaufnahmen. Dank der GIS-Integration mit Geocom können anschliessend Kanalzustandsanalysen in GEONIS vereinfacht durchgeführt werden.

Höhere Datenqualität der Auswertung mit künstlicher Intelligenz

Mittels künstlicher Intelligenz erkennt die Anwendung des ETH Spin-Off-Unternehmens Hades Schäden in Kanalinspektionsaufnahmen. Statt Videos durchzuschauen und Schäden manuell zu

rapportieren, müssen die Videos nur noch in die webbasierte App hochgeladen werden. In der App werden die Schäden erkannt und kodiert. Dies ist nicht nur schneller, sondern erlaubt eine objektive, akkurate und konsistente Auswertung.

Hades-Integration in GEONIS

Die mit der Hades App erkannten und erfassten Schäden können

problemlos in GEONIS eingelesen werden. Die direkte Integration der Hades App in WebOffice ermöglicht eine Darstellung aller Schäden sowie deren Lokalisierung auf der Karte. Somit vereinfacht die interaktive Kommunikation zwischen den beiden Webblösungen den Anwendern die komplexe Analyse der Kanalzustände sowie die Planung der Sanierungsmassnahmen.

Zustandserfassung von Abwasserkanälen

Die öffentliche Kanalisation der Schweiz hat eine Länge von etwa 50 000 km. Jährlich wird bis zu 1 Milliarde Franken in die Instandhaltung investiert. Dabei bildet der bewertete Kanalzustand die Hauptentscheidungsgrundlage. Das manuelle Auswerten der Kanalinspektionsaufnahmen ist aufwändig, subjektiv und oft fehleranfällig. Durchschnittlich werden 25% der Schäden nicht erkannt oder falsch kodiert (Dirksen et. al, 2013).



Literatur:

J. Dirksen et al., «The consistency of visual sewer inspection data,» Struct. Infrastruct. Eng.: Maint. Manage. Life-Cycle Des. Perform., vol. 9, no. 3, pp. 214–228, Mar. 2013.

Geocom Informatik AG
(a VertiGIS company)
Kirchbergstrasse 107
CH-3400 Burgdorf
www.geocom.ch

Intelligence artificielle (IA) pour la détection des dommages dans le réseau d'assainissement

L'application web de Hades utilise l'intelligence artificielle pour détecter les dommages dans les enregistrements d'inspection des canalisations. Grâce à l'intégration du SIG avec Geocom, il est alors possible de réaliser des analyses simplifiées de l'état des canaux dans GEONIS.

Évaluation de l'état des

canalisation pour eaux usées
Le réseau public d'assainissement en Suisse a une longueur d'environ 50 000 km. Environ 1 milliard de francs suisses est investi chaque année dans sa maintenance. L'analyse de l'état des

canalisations constitue la principale source d'aide à la décision. L'évaluation manuelle des enregistrements d'inspection des canalisations prend beaucoup de temps, est subjective et est souvent source d'erreurs. En moyenne, 25 % des dommages ne sont pas détectés ou sont mal renseignés (Dirksen et. al, 2013).

Amélioration de la qualité des données d'évaluation grâce à l'intelligence artificielle

En utilisant l'intelligence artificielle, l'application web de la société Hades, issue de l'EPFZ, détecte

les dommages dans les enregistrements d'inspection des canalisations. Au lieu de parcourir les vidéos et de rechercher manuellement les dommages, il suffit de les télécharger sur l'application web, où les dommages sont y automatiquement détectés et encodés. Cela est non seulement plus rapide, mais permet une évaluation objective, précise et cohérente.

L'intégration de Hades dans GEONIS

Les dommages détectés et enregistrés avec l'application Hades peuvent être facilement importés dans GEONIS. L'intégration directe de l'application Hades dans WebOffice permet d'afficher tous les dommages et de les loca-

liser sur la carte. La communication interactive entre les deux solutions web simplifie ainsi l'analyse complexe de l'état des canalisations et la planification des mesures de réhabilitation pour les utilisateurs de GEONIS.

Littérature:

J. Dirksen et al., «The consistency of visual sewer inspection data,» Struct. Infrastruct. Eng.: Maint. Manage. Life-Cycle Des. Perform., vol. 9, no. 3, pp. 214–228, Mar. 2013.

Geocom Informatik AG
(a VertiGIS company)
Kirchbergstrasse 107
CH-3400 Burgdorf
www.geocom.ch

Gewässer und Schutzbauten einfach und übersichtlich verwalten

Hochwasserereignisse und Naturgefahren wie Lawinen oder Murgänge können grosse Schäden an Hab und Gut verursachen und im schlimmsten Fall auch Leben kosten. Eine lückenlose Dokumentation und Kontrolle der Gewässer und Schutzbauten hat darum hohe Priorität im Bereich Bevölkerungsschutz.

Die öffentliche Hand ist für die Planung und Durchführung von Inspektion und Unterhalt der Schutzbauten verantwortlich. Die GEOINFO Fachanwendung GEOSchutzbauten unterstützt die verantwortlichen Ämter bei dieser Aufgabe.

Übersichtlich, umfangreich und intuitiv

GEOSchutzbauten bietet eine kostengünstige Unterstützung beim kartenbasierten Erfassen

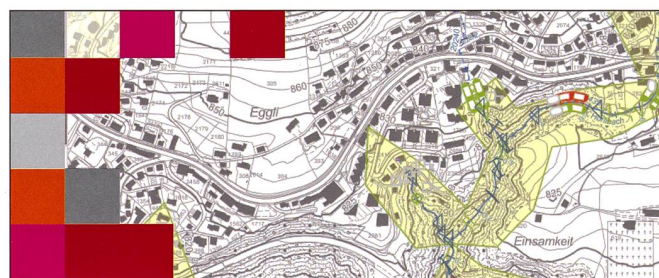
und Verwalten der Schutzbauten. Die integrierte Dokumentenverwaltung erlaubt das Uploaden von Bildern und Berichten auf Objektbasis. Dank der Abbildung des Bundesmodells «Schutzbauten Naturgefahren» gelangen diese Aufgaben einfach und intuitiv. Innerhalb der Fachanwendung

GEOSchutzbauten erlauben drei Themenbereiche eine übersichtliche Planung mit umfangreichen Funktionalitäten:

- **Schutzbautenkataster:** Dieser beruht auf dem Datenmodell «Schutzbauten Naturgefahren» des Bundes (BAFU) und kann kantonal erweitert werden. Er beinhaltet Schutzbauten gegen Naturgefahrenprozesse wie beispielsweise Lawi-

nen, Rutschungen und Felsstürze. Dazu gehören u. a. Galerien, Dämme, Schutznetze, Bremswerke und Stützwerke.

- **Gewässerbaukataster:** Hier werden Schutzanlagen bei Fliessgewässern erfasst und überwacht. Ebenfalls können die Gewässer bezüglich Ablagerungen, Erosionen und Verschmutzungen beurteilt werden.
- **Ökomorphologie:** Diese beschreibt die Form und Begebenheit eines Bach- oder Flussbettes (Sohlenbreite, Eindolungen, Abstürze, Laichplätze etc.). In diesem Bereich werden Gewässerabschnitte mittels der Routen des Gewässernetzes erfasst und spezifische Sachdaten abgefüllt.



GEOSchutzbauten

Gewässer und Schutzbauten einfach und übersichtlich verwalten.

www.geoinfo.ch/GEOSchutzbauten

GEOINFO Applications AG
CH-9100 Herisau
www.geoinfo.ch

Wer abonniert, ist immer informiert!

Geomatik Schweiz vermittelt Fachwissen – aus der Praxis, für die Praxis



Jetzt bestellen!

Bestelltalon

Ja, ich **profitiere** von diesem Angebot und bestelle Geomatik Schweiz für:

- 1-Jahres-Abonnement Fr. 84.– Inland (6 Ausgaben)
 1-Jahres-Abonnement Fr. 110.– Ausland (6 Ausgaben)

Name	Vorname
Firma/Betrieb	
Strasse/Nr.	PLZ/Ort
Telefon	Fax
Unterschrift	E-Mail

Bestelltalon einsenden/faxen an: SIGImedia AG, alte Bahnhofstrasse 9a, CH-5610 Wohlen
 Telefon 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50, verlag@geomatik.ch

ALLNAV mit überzeugendem Geschäftsjahr 2020

Die ALLNAV kann bereits vor Jahresende auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr 2020 zurückblicken. «Wir haben zahlreiche neue Kunden gewinnen können», weiss Geschäftsführer Ivo Pfammatter zu berichten und nennt auch die Gründe: Das perfekte Zusammenspiel der vier Faktoren wegweisende Technologie, ergänzende Dienstleistungen, überzeugende Beratungskompetenz und gelebte Partnerschaft mit den Anwendern. Zudem wurde in den letzten Jahren viel in die Erschliessung neuer Anwendungsfelder investiert: Mit Lösungen für Mobile Mapping, Monitoring sowie BIM und ergänzenden BIM-Modellierungs-Dienstleistungen hat ALLNAV sein Angebot für Vermessungsbüros deutlich erweitert.

Mit Systemen wie dem Mobile Mapping System MX9, dem Laserscanner X7, dem breiten Portfolio an modernsten Controllern oder dem GNSS-Empfänger R12i hat der Hersteller Trimble im auslaufenden Jahr wegweisende und auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtete Produkte bereitgestellt. ALLNAV wiederum hat die Produktpalette des Herstellers mit seinem Dienstleistungsportfolio ergänzt und seinen Anwendern viele Prozesse vereinfacht.

«Doch unsere Stärke liegt in der Beratung und der Partnerschaft», ist sich Ivo Pfammatter sicher. Ob Projektbegleitung, schnelle Hilfe im Fall der Fälle oder direkter Draht zum Hersteller, der auf die Bedürfnisse der Schweizer Kunden schnell reagiert und deren Meinung schätzt – ALLNAV-Mitarbeiter engagieren sich und sind gemeinsam mit dem Kunden im Feld. Längst ist die Schweiz – weltweit ein verhältnismässig



«Zukunft braucht Partnerschaft» – seit Jahren ist der Fotograf Bernd Schumacher für ALLNAV unterwegs, um ALLNAV-Kunden und Mitarbeiter im Gespräch draussen im Feld abzulichten.

Nouvelles des firmes

kleiner Absatzmarkt für Trimble – zu einem wichtigen Innovations-treiber geworden, Anregungen der Kunden werden ernst genommen.

So wurde der GNSS-Empfänger R12i mit Neigungskompensation von zwei Schweizer Vermessungsbüros vor der Produktfreigabe durch den Hersteller auf Herz und Nieren getestet, die Ergebnisse flossen in die abschliessende Entwicklung ein. Und längst werden weltweit Softwareentwicklungen eingesetzt, die von Schweizer ALLNAV-Kunden inspiriert sind.

«Es ist das Miteinander», ist sich Ivo Pfammatter sicher. Dabei zählen nicht nur immer die harten Fakten, sondern auch die Soft-Skills. Vertrauen und Glaubwürdigkeit entstehen, wenn das Kundenbedürfnis wirklich im Mittelpunkt steht. Und das ist nicht immer nur das beste Produkt zum besten Preis, sondern langfristige Verlässlichkeit.

So werden auch im nächsten Jahr wieder viele Kundengespräche nicht nur zum Verkauf geführt, sondern um Lösungen und Ideen zu finden, wie Vermesser in der Schweiz noch produktiver und präziser arbeiten können. Dass zudem ein Mountainbike-Event für die Partnerschaft wichtig ist, wie regelmässige Informationen über Updates oder Online-Schulungen in einem von Corona bestimmten Umfeld, davon ist man bei der ALLNAV überzeugt und wird dem eingeschlagenen Weg treu bleiben.

*allnav ag
Ahornweg 5a
CH-5504 Othmarsingen
Telefon 043 255 20 20
allnav@allnav.com
www.allnav.com*

