



Lenk: Neue Technik hilft bei der digitalen Erfassung der Infrastruktur

Die Aufgabe: Ein weitläufiges Netz von Strassen und Leitungen. Gerade in alpinen Regionen ist die Erfassung und Zustandsbestimmung der Tiefbauanlagen eine grosse Herausforderung. Einfach bedienbare Apps für Android und IOS können mithelfen, diese Erstinventur mit vertretbarem Aufwand zu machen und Aktualisierungen leicht zu ermöglichen. Ein Erfahrungsbericht von der Lenk.

Damit die bestehende Tiefbauinfrastruktur sicher und funktionstüchtig ist, muss sie periodisch kontrolliert werden. Rasch kommen dabei einige tausend Datensätze zu allen Objekten zusammen. Die Verwaltung und Auswertung derselben kann somit nur mit zuverlässigen digitalen Hilfsmitteln erfolgen. Zudem sollte die Arbeit mit diesen Werkzeugen unkompliziert und gut nachvollziehbar sein.

Projektstart

Bei Projektbeginn im Sommer 2019 ist die digitale Gemeindekarte der Lenk noch leer. Einzig die Katasterdaten zeigen Grundstücke und Strassen, die Luftbilder von Swisstopo bilden die Realwelt ab. Tag für Tag kommen nun Punkte und Linien hinzu. Diese Symbole stehen für Strassenabschnitte, Hydranten, Entwässerungseinrichtungen und Kunstbauten. Hinter jedem Symbol ist ein Formular mit Angaben zum Objekt sowie Fotos. Zwei Mitarbeiter der Bauverwaltung sind während 14 Tagen im Feldeinsatz und senden ihre Inspektionsdaten via Handy geo-lokalisiert direkt in die Gemeindekarte. Diese ist - ähnlich einer Webseite - in der Cloud zugänglich und bearbeitbar.

Die Vorteile für die Gemeinde?

In der Bauverwaltung können diese Daten auf der Karte übersichtlich dargestellt und als Tabellen gefiltert und in

Excel exportiert werden. Mit LKMap (SIA-Norm 405) kommen noch Lage und Verlauf aller Wasser- und Abwasserleitungen hinzu, GEP- und GWP-Daten via Ingenieur. Ergänzend werden bestehende Dokumente wie PDFs, Pläne etc. mit den Objekten verlinkt - die Inventargrundlagen sind gemacht! Die Bauverwaltung kann damit transparenter planen und die engen Budgetmöglichkeiten gezielter priorisieren. Aussagekräftige Statistiken aus Excel zeigen dem Gemeinderat und den zuständigen Kommissionen anschaulich den aktuellen Stand der Einrichtungen in Form von Ampelfarben und Diagrammen.

Ein Pflichtenheft für andere?

Das Beispiel an der Lenk ist eine mögliche Basis für ein Pflichtenheft für andere Gemeinden: Wie sollen Ersterhebung und periodische Kontrolle erfolgen? Welche Informationen sind wichtig für eine Bewertung der bestehenden Substanz? Wer kann dazu welche Daten und Informationen liefern? Wie sieht die Gesamtsicht aller Infrastrukturbestandteile aus? Welche Grundlagen muss ein solches Informationssystem für die mittel- bis langfristige Planung der Infrastruktur für eine Gemeinde bieten? Welche (und wieviel) Technologie ist nötig, um preiswert und flexibel ein Infrastruktur-Informationssystem auszubauen und zu erhalten?



Das veränderte Klima setzt unseren Strassen stark zu: Hitzeperioden, starke Niederschläge und häufigere Wechsel von Frost- und Tauphasen schädigen die Bausubstanz.