

Informationssystem Vegetation (IVEG)



Die Überwachung und Bewirtschaftung der Vegetation entlang von Eisenbahnlinien leistet einen wichtigen Beitrag zu einem sicheren Betrieb. Moderne GIS-Applikationen unterstützen SBB Infrastruktur bei dieser Aufgabe.

Für einen sicheren Bahnbetrieb muss die Vegetation entlang der Bahnlinien laufend überwacht und regelmässig gepflegt werden. Das Informationssystem Vegetation (IVEG) ist das Werkzeug von SBB Infrastruktur, um sämtliche Grünflächen entlang des Schienennetzes zu überwachen und zu bewirtschaften.

Vollständig digitalisierter Workflow

Die Zustandsbeurteilung erfolgte bisher ohne digitale mobile Hilfsmittel und die im Feld erfassten Daten mussten im Büro in aufwändiger Arbeit übertragen werden. Um die Prozesse und die Kostenberechnung zu vereinfachen, werden neu alle Prozesse vollständig digital umgesetzt. Die bisherige Lösung wird dabei durch eine neu entwickelte Web-Applikation und eine mobile App für iPad abgelöst. Zusätzlich wurden als Datengrundlage speziell für das System Fernerkundungsdaten erhoben und ausgewertet, um Beeinträchtigungen des Lichttraumprofils durch Vegetation zu ermitteln.

Alle Informationen auf einen Blick

Beide GIS-Applikationen zeigen auf einer Karte die relevanten Daten, welche die SBB-Spezialistinnen und -Spezialisten für ihre Arbeit benötigen. Zusätzlich stehen geeignete Hintergrundkarten zur Verfügung. Mit der mobilen App erfassen die Anwenderinnen und Anwender im Feld den Zustand der

Auftraggeber

Schweizerische Bundesbahnen SBB
(Informatik; Infrastruktur Natur und
Naturrisiken (Gesamtprojekt IVEG))

Fakten

Zeitraum 2015 - 2017

Projektland Schweiz

Ansprechpersonen

Jürg Mannes
juerg.mannes@ebp.ch

Alex Graf
alex.graf@ebp.ch

Vegetation und schlagen geeignete Massnahmen vor. Damit sie die Applikation auch in Gebieten ohne Mobilfunkabdeckung nutzen können, besitzt die mobile App einen Offline-Modus. Nach der Synchronisation der Daten stehen diese auch in der Web-Applikation allen angemeldeten Benutzerinnen und Benutzern sofort zur Verfügung.



Arbeiten planen und Aufträge vergeben

Aufgrund der Zustandsbeurteilung und der vorgeschlagenen Massnahmen entscheiden die Fachleute der SBB, welche Massnahmen im aktuellen Jahr wo durchgeführt werden. Dabei berücksichtigen sie unter anderem die Dringlichkeit der Massnahmen und die zur Verfügung stehenden Mittel. Die Ausführung der Arbeiten übernehmen beauftragte Unternehmen. Die Web-Applikation unterstützt Vergaben, Überwachung und Rapportierung der externen Aufträge durch geeignete Funktionen und eine Anbindung an SAP.

Leistungen von EBP

EBP berät die SBB in diesem Projekt beim Aufbau der GIS-Architektur. Gemeinsam mit der SBB entwickeln wir die neue Web-Applikation für das Informationssystem Vegetation und realisieren die Schnittstellen zu Umsystemen. Die Applikationen entwickeln wir auf Basis von Esri ArcGIS. Dabei verwenden wir unter anderem die ArcGIS JavaScript API, AngularJS und Bootstrap. Die Daten sind in einer Oracle-Datenbank gespeichert und für die Schnittstellen kommt FME zum Einsatz. Das System wird in der Geodateninfrastruktur der SBB betrieben.