



ERWin

ERWin – Effizienter, ressourcenschonender Winterdienst

ILE NATIONALPARKGEMEINDEN E.V.

kommunal-digital.bayern/geofoerderte-projekte





Use Case

Ressourceneffizienz – KI-gestützter Winterdienst-Einsatz- und Rufbereitschaftsplanung



Projektkurzbeschreibung

Unter Verwendung vorliegender (Wetter-)Daten, Sensorik und gegebenenfalls erweiterbarer Datenquellen wurde ein intelligentes Wintersystem entwickelt.

Für die intelligente Steuerung des Winterdienstes wurden an vorher definierten Punkten der ILE Nationalparkgemeinden Wetterstationen verbaut und die Winterdienstfahrzeuge mit GPS-Geräten ausgestattet. Mittels einer eigens hierfür programmierten KI werden die so erhobenen Daten der Wetterstationen ausgewertet und daraus Empfehlungen für den Winterdienst gegeben. Auf diesem Weg sollen Einsparungen bei den Bereitschaftsdiensten, den Leihfahrzeugen und bei dem auszutragenden Streumittel erzielt werden. Letzteres ist gerade in einer sensiblen Region wie dem Nationalpark von besonderer Bedeutung.

Ziel ist es zudem mehr Transparenz gegenüber der Bürgerschaft zu schaffen - durch die Information über bereits geräumte oder noch zu räumende Straßen.



Ansprechpartner in der Kommune

XAVER EBNER

FranzXaver.Ebner@spiegelau.bayern.de



Bausteine für Projektübernahme



Technische Elemente

- KI-System



Mehrwert für die Kommune

Winterdienstliste (Nachweis, welche Straßen geräumt und gestreut wurden)

Planungssicherheit

Reduzierung von Einsatzzeiten

Transparenz + schnelle Informationsübermittlung gegenüber Bürgerschaft (Status zu geräumten Straßen)

Reduzierung von Salzverbrauch (Naturschutz, Kosteneinsparung)



Stakeholder & Zielgruppen des Projekts

- Kommunen
- kommunaler Winterdienst
- Bauhöfe, Bevölkerung
- Bürgermeister (der ILE)
- IT-Dienstleister
- Projektkoordinator



Wesentliche Meilensteine für Projektübernahme

Projektgenehmigung intern liegt vor

Projektplanung liegt vor

Projektteam ist benannt

Sensorik angeschafft/installiert

Bauhöfe beteiligen/mitnehmen/informieren

Datenübermittlung an KI-System



Schlüsselaktivitäten in der Projektumsetzung

Projektidee

kurzfristig & einfach

Information Bauhofleiter

kurzfristig & einfach

Suche Ausschreibungsbüro

kurzfristig & anspruchsvoll

Formulierung Ausschreibung

kurzfristig & anspruchsvoll

Ausschreibung EU

langfristig & einfach

Lieferung und Einbau GPS-Geräte

langfristig & einfach

Betriebsvereinbarung

langfristig & anspruchsvoll

Lernphase KI

langfristig & anspruchsvoll

Lieferung und Aufbau Wettersensorik

langfristig & anspruchsvoll



Zu erwartende Projektkosten

ca. 8.000 € pro Gerät

GPS-Geräte + Installation

ca. 40.000 € pro Gerät

Wettersensorik



Zu erwartende Personalressourcen seitens der Kommune

- Kümmerer/Koordinator (i.d.R. Bauhofleiter)
- Wissen vor Ort bezüglich Problemstellen



Voraussetzungen für Projektübernahme

- Mobilfunknetz
- Stromanschluss für Wetterstationen



Lessons Learned

?

!

...



DO'S

- Eigene Ideen konkret ausformulieren und zu Ende denken, bevor externer Dienstleister beauftragt wird
- Beteiligung der Bauhöfe