

BearingPoint Präsentation Data Hackdays 13.05.23, Word Dokument zur Übersetzung

Data Hackdays BE 2023 –

Nicht versiegelte Flächen

Florian Sonderegger

Anja Lieberherr

Michael Wehrli

BearingPoint

1. Einführung – Was ist die Challenge?
2. Unsere Herangehensweise
3. Unsere Lösung
4. Outlook

Challenge

Automatische Detektion der nicht versiegelten Flächen

Was

Rapportiere alle neu entsiegelten Flächen pro Jahr

Warum

Stadt Bern hat den Auftrag versiegelte Flächen zu entsiegeln

Wie

Orthophotomosaik & Infrarotbilder

Die Rohdaten: Orthophotomosaik, Infrarot und LIDAR

Lernprozess

Data Exploration

Fine-tuning Pretrained Segmentation model

SAM - Segment anything model

Classical Computer Vision methods

Versuche mit SAM –Segment Anything Model

Grün-Farbfilter

Medianfilter

Find and Close Contours

Mit Georeferenzierung

Ausblick und nächste Schritte

Zeit und Aufwand

Trainiere ein eigenes Segmentierungsmodell

- **Labelling**
- **Training**
- **Hyperparameter Optimierung**

Optimierung durch weitere Datenquellen

- **Strassenkarten**
- **Gebäudekarten**
- **LIDAR Daten**

Automatisierte Schadenserkenkung von Strassenbelegen

Automatisierte Erkennung von Gebäudeflächen in einer Stadt

Automatisierte Erkennung von Strassenlaternentypen