

# 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**