

TransferRaum



Bruchkantenextraktion
und Modellierung:
das Wesentliche im Fokus

Käthi Keller, Abteilung 3D Geomatik





Agenda

- 1 Wozu Vektordaten/generische Modelle?
- 2 Manuelle Extraktion
- 3 Halb-Automatische Prozesse
- 4 Automatische Prozesse
- 5 Vor-/Nachteile

Die Krux der Punktwolke

Störpunkte
von Auto

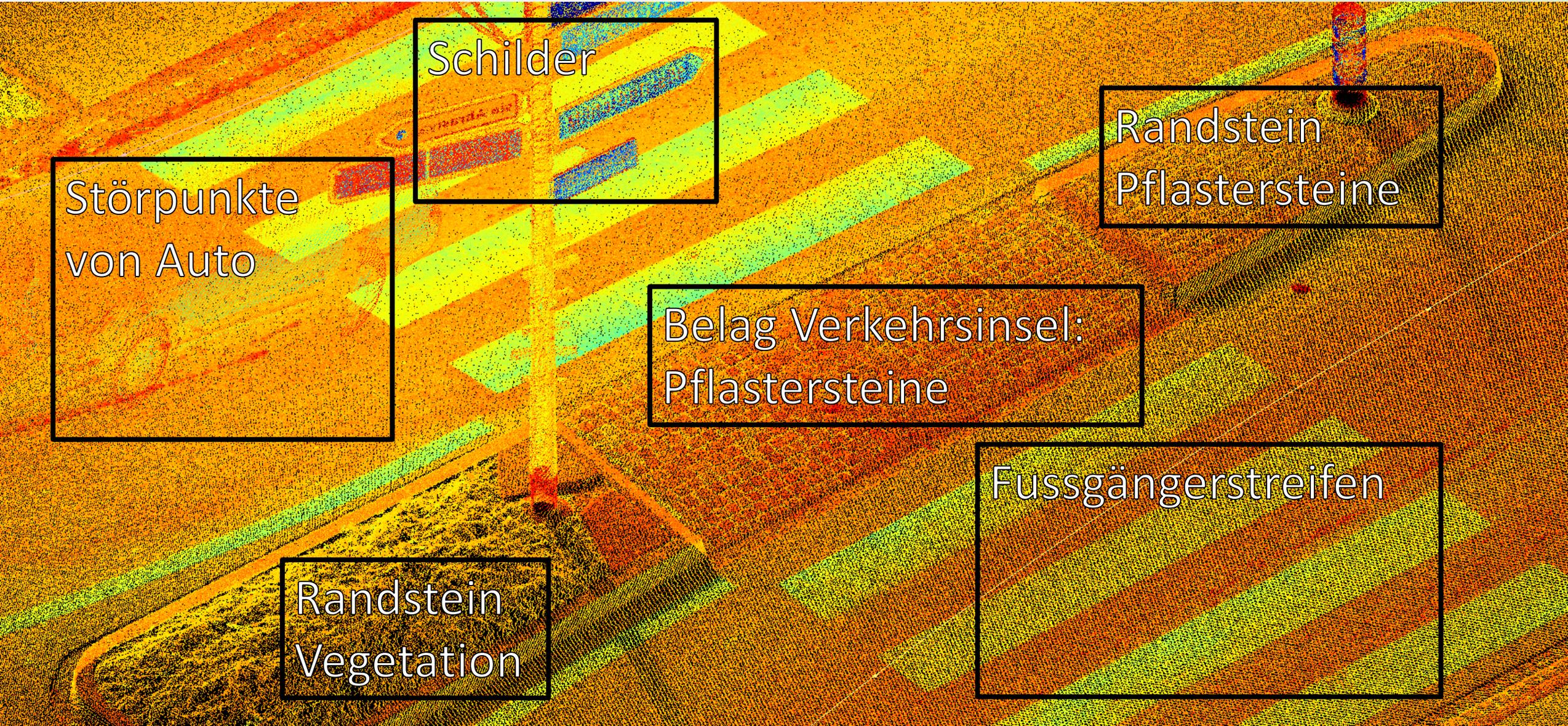
Schilder

Randstein
Pflastersteine

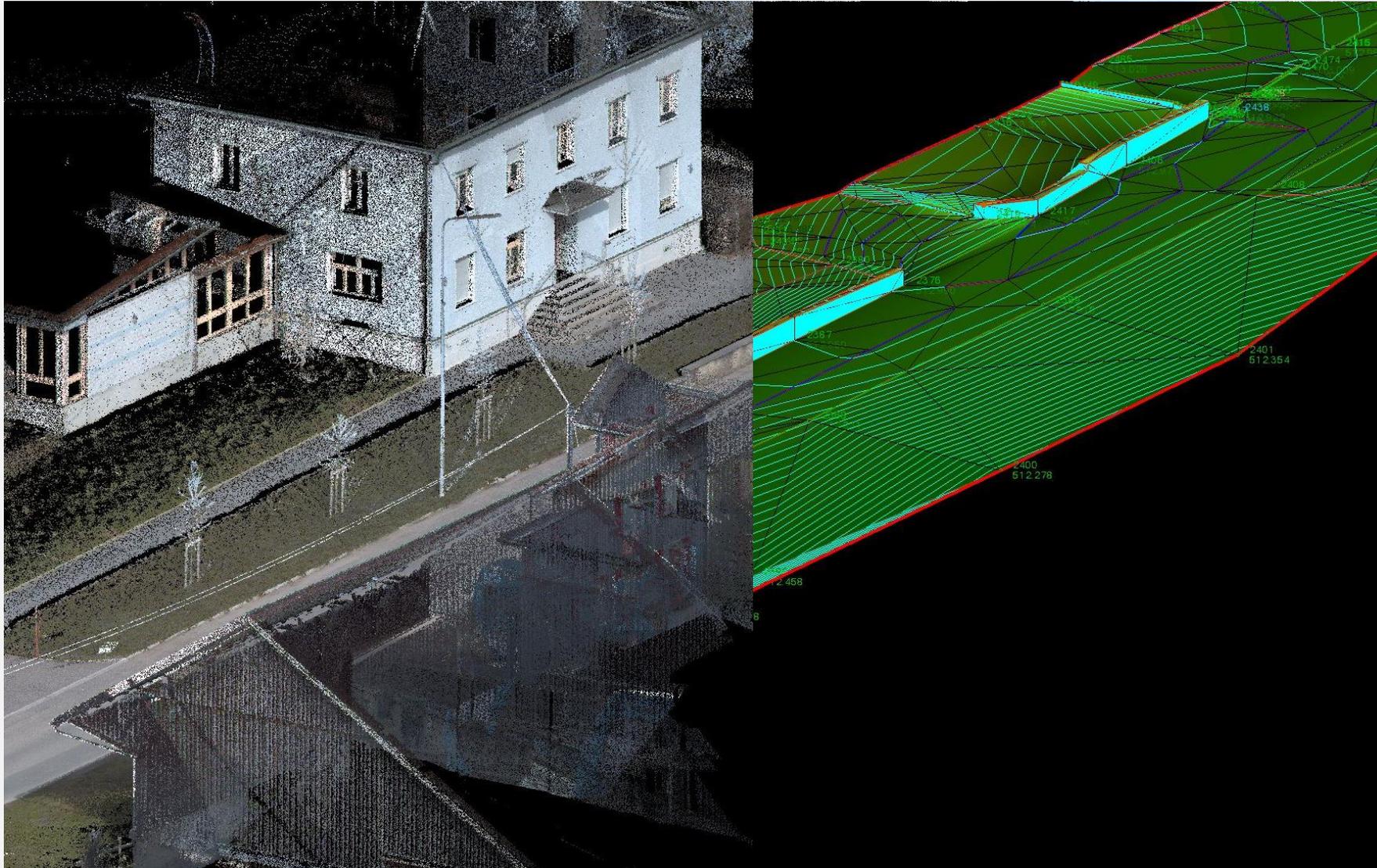
Belag Verkehrsinsel:
Pflastersteine

Randstein
Vegetation

Fussgängerstreifen

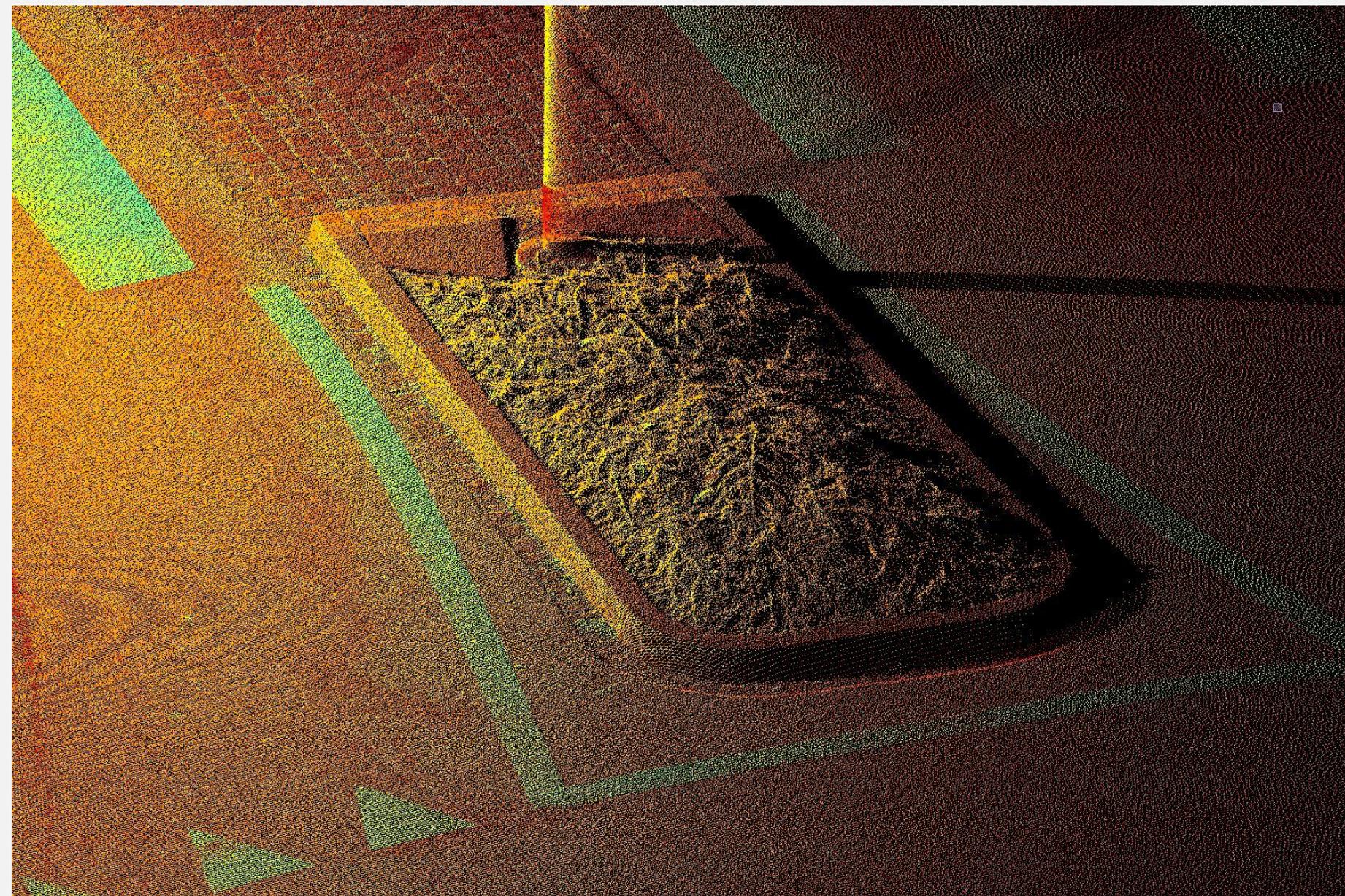


Punktwolke vs. Vektordaten



- Weniger Software-Abhängigkeiten
- Kleinere Datenmenge
- Exakte Kanten
- Zusatzinfos erfassbar

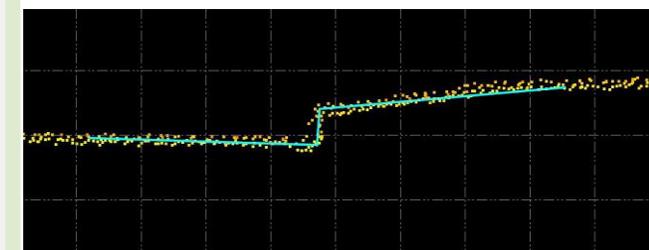
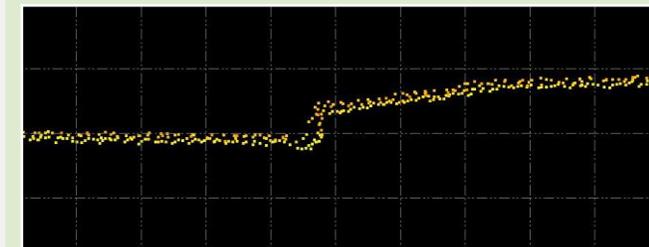
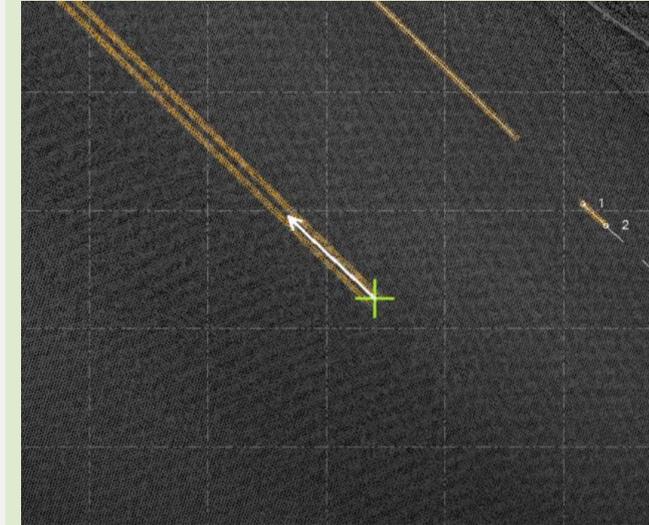
Manuelle Extraktion



- Exaktes Klicken
- Zuweisung der Attribute
- Verknüpfung unterschiedlicher Quellen
- Faktor Mensch

Halb-Automatische Prozesse

- Unterstützende Prozesse
- Manuelles Eingreifen erforderlich
- Beispiele:
 - Start, Richtung und Art der Strassenmarkierung
→ Automatische Suche in vorgegebener Richtung
 - Manuelles Profil wird senkrecht zu Profil alle x m gesucht
→ kleine Anpassungen werden zugelassen, Eingriff jederzeit möglich

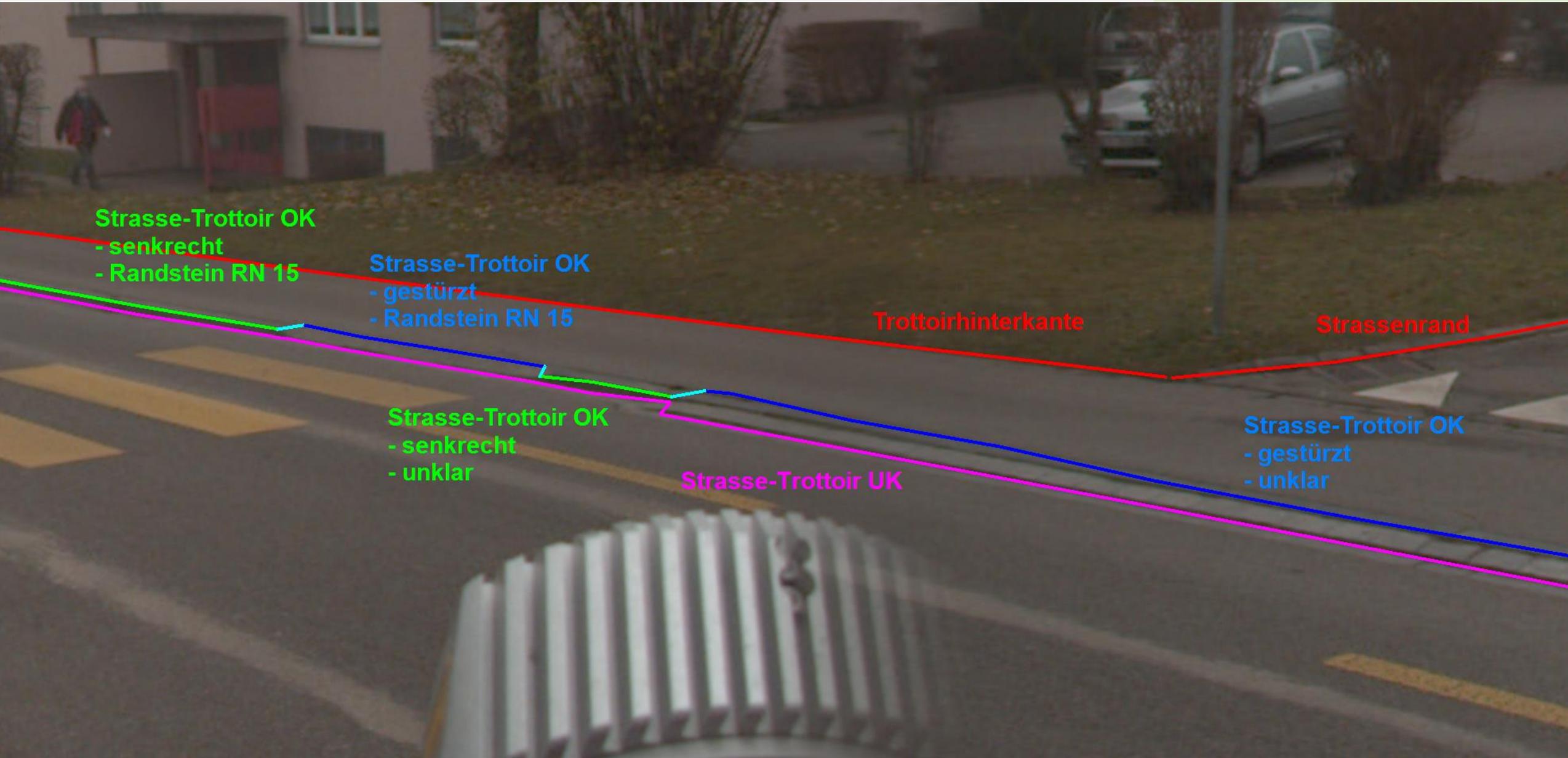


Automatische Prozesse

- Input: Mobile Mapping Daten (Punktwolke)
- Mögliche Outputs:
 - Bruchkanten für DGM
 - Inkl. Steininfos
 - Strassenmarkierung
 - Thematisch gegliedert
 - Haben Sie weitere Anliegen?



Automatische Prozesse – Beispiel Bruchkanten



Strasse-Trottoir OK
- senkrecht
- Randstein RN 15

Strasse-Trottoir OK
- gestürzt
- Randstein RN 15

Trottoirhinterkante

Strassenrand

Strasse-Trottoir OK
- senkrecht
- unklar

Strasse-Trottoir UK

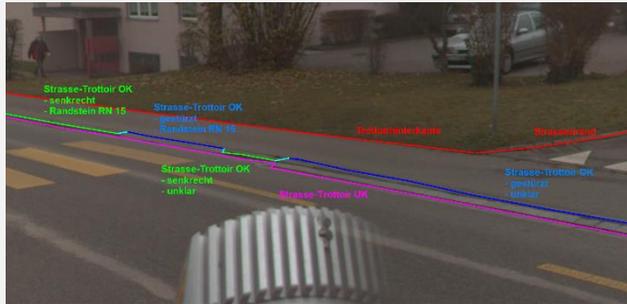
Strasse-Trottoir OK
- gestürzt
- unklar

Automatische Prozesse – Beispiel Strassenmarkierung



Output Automatischer Prozesse

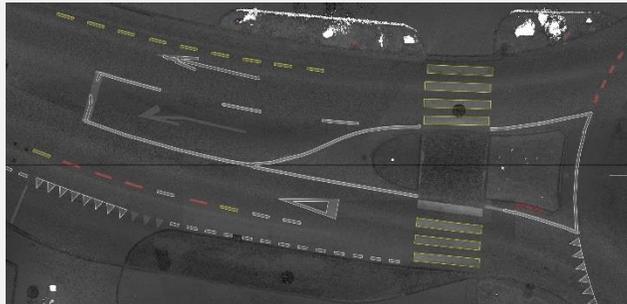
Roher Output



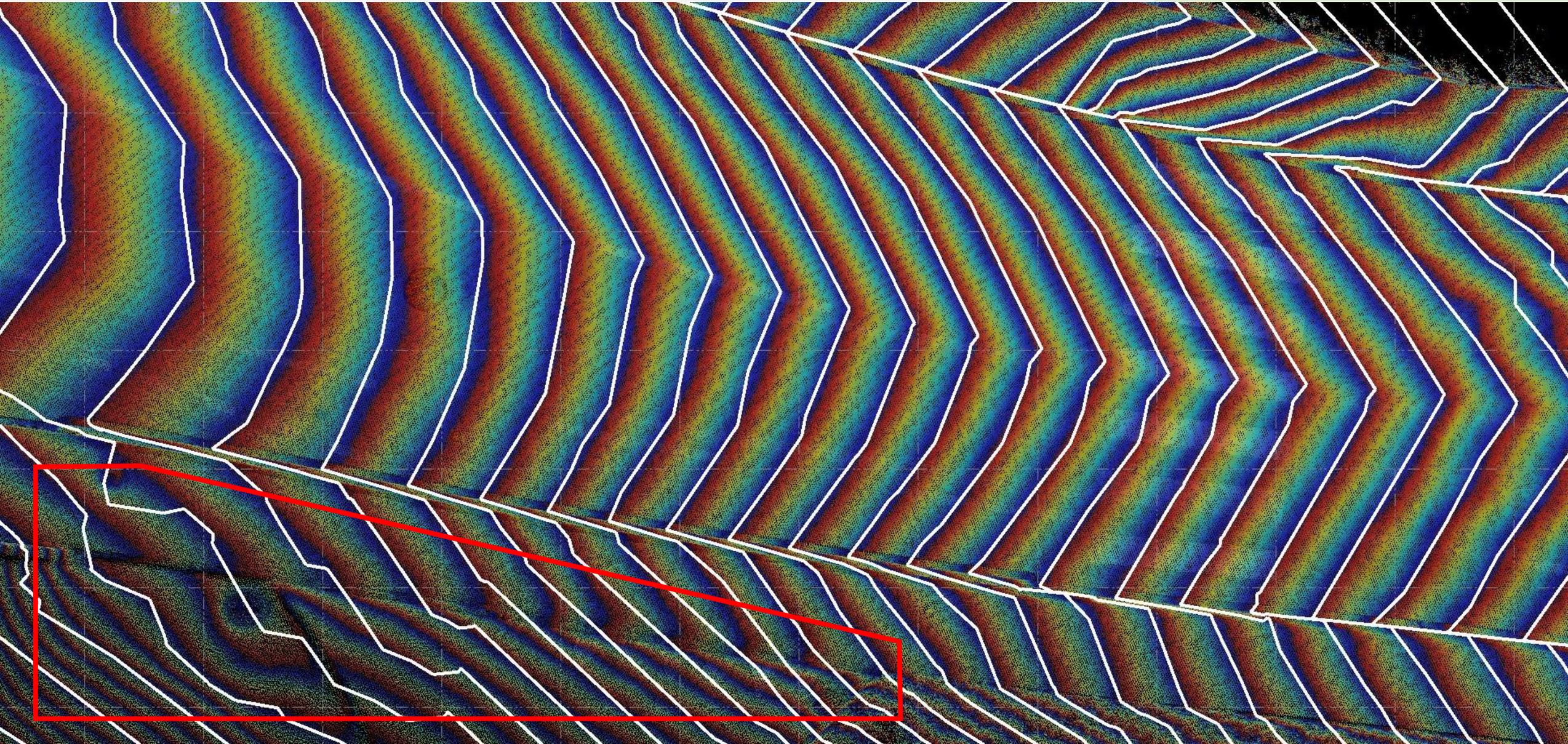
Kontrolle, Korrekturen



Grosse Projekte:
Weiterer Prozess für Fertigstellung

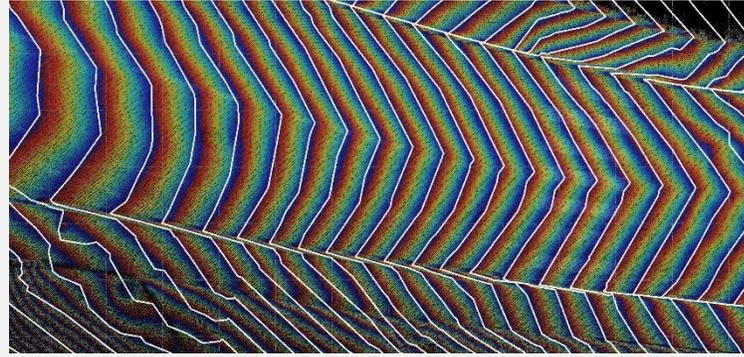
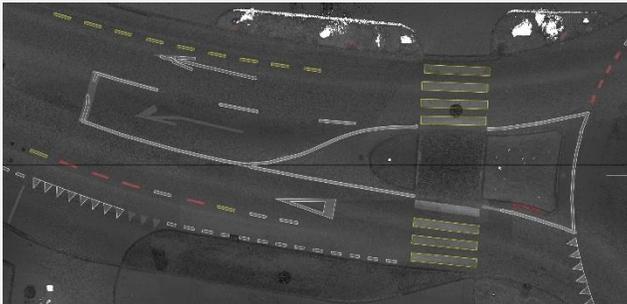
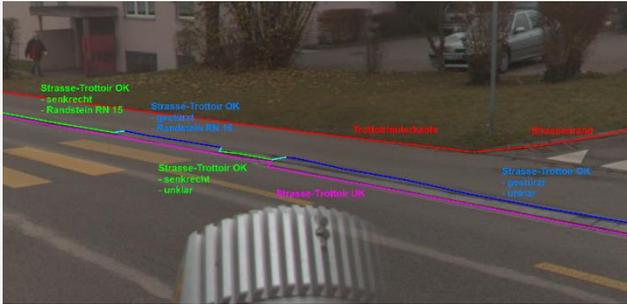


Output Automatischer Prozesse



Output Automatischer Prozesse

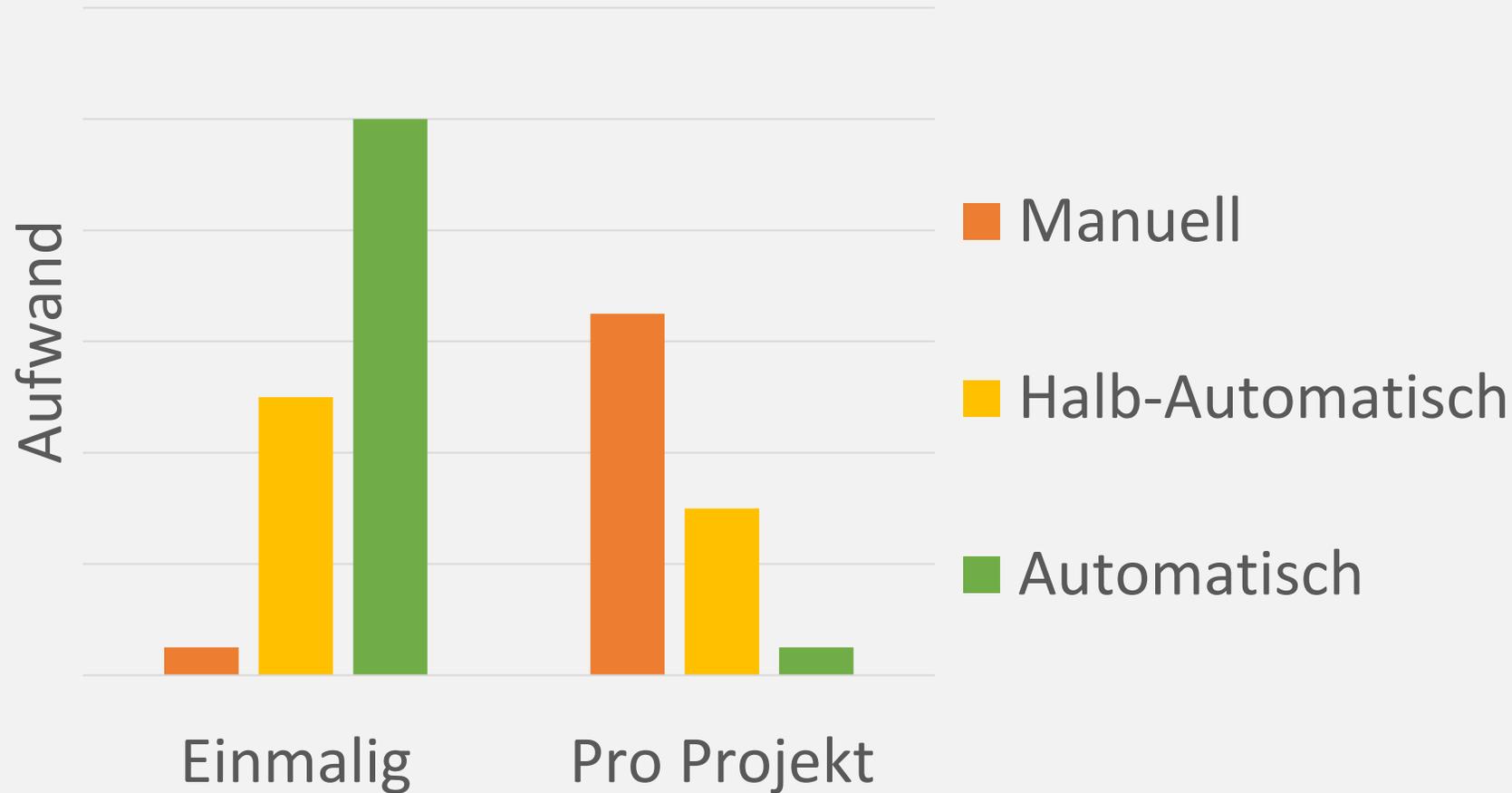
Roher Output



Kontrolle, Korrekturen

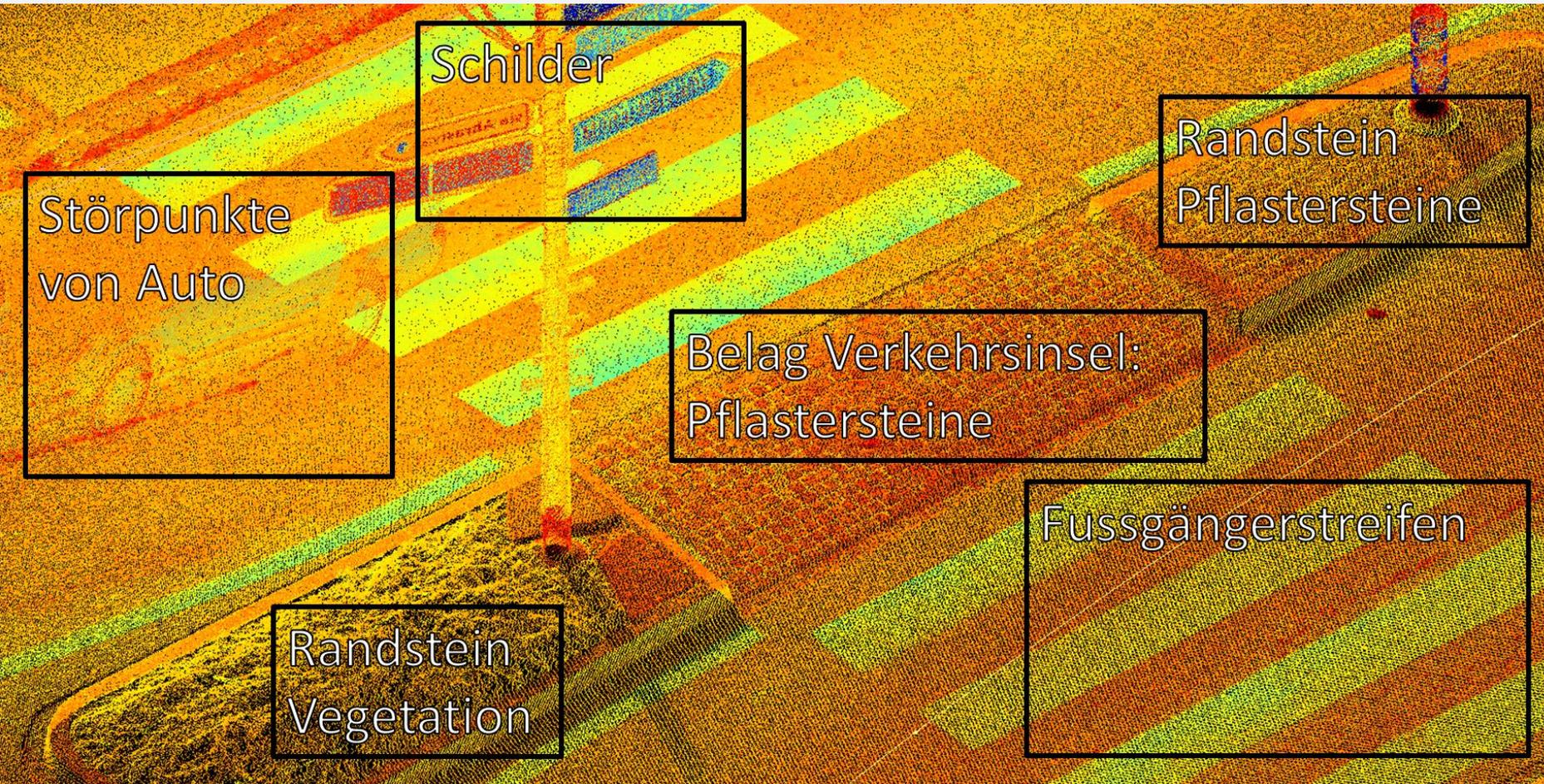
Grosse Projekte:
Weiterer Prozess für Fertigstellung

Manuell vs. Automatisch



- Prozessierungszeit -/kosten
- Korrektheit
- Vollständigkeit
- Genauigkeit
- Zusatzinfos
- Input
- Grenzen

Manuell vs. Automatisch



- Prozessierungszeit -/kosten
- Korrektheit
- Vollständigkeit
- Genauigkeit
- Zusatzinfos
- Input
- Grenzen

Wann lohnen sich automatische Prozesse?

- Gleichartiger Input
- Gewünschte Output-Produkte unverändert
- Grosse Projektgrösse oder grosse Anzahl kleiner Projekte

Danke für die Aufmerksamkeit

