



Erfassung Strassenbereich mittels Mobile Mapping Befahrung

3D Geomatik

Ausgangslage

In einem bestimmten Strassenbereich, -abschnitt oder Quartier sollen Daten dreidimensional erfasst werden. Mittels Mobile Mapping können grossflächige Projekte im Strassenraum effizient, sicher und dennoch hochgenau ganzheitlich vermessen werden. Das Mobile Mapping Messfahrzeug ist mit einer Trimble MX9 Einheit ausgestattet. Diese Messeinheit beinhaltet zwei verschwenkt aufgebaute Laserscanner, eine Panoramakamera, drei weitere Kameras, welche auf den Strassenraum optimiert ausgerichtet sind und mehrere aufeinander abgestimmte Positionierungssensoren.

Leistungen geotopo

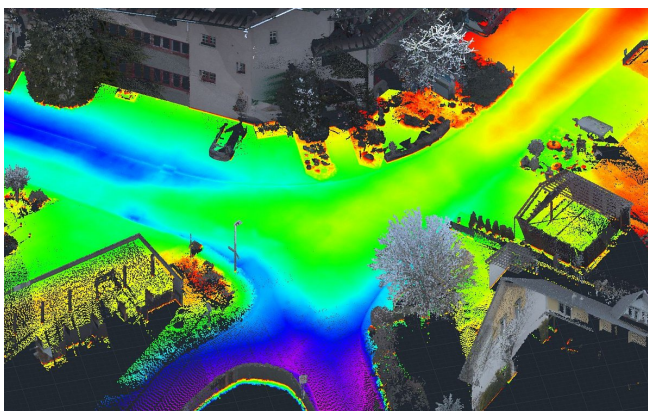
Die benötigten Strassenabschnitte werden mit dem Mobile Mapping Messfahrzeug durch uns befahren. Anhand der geforderten Projektgenauigkeit werden vorgängig Passpunkte mit GNSS oder Tachymeter eingemessen. Die Rohdaten der Befahrung werden in einem gesamtheitlichen Prozess synchronisiert, ausgeglichen und auf die eingemessenen Passpunkte referenziert. Für die weitere Auswertung stehen somit präzise, vollumfassende, georeferenzierte Punktwolken und Bilddaten zur Verfügung.

Der Datenextraktion sind keine Grenzen gesetzt, da der Strassenbereich vollständig erfasst wurde. Sämtliche Objekte wie Schächte, Kandelaber, Bäume, Strassenschilder, Mauern, Wassersteine, Strassenmarkierungen, usw. können aufbereitet werden. Für die Ableitung eines Geländemodells werden Bruchkanten und Einzelpunkte digitalisiert. Intelligente, halbautomatische Werkzeuge unterstützen dabei unseren Digitalisierungsprozess.

Ihr Vorteil

Dank der vollumfänglichen Aufnahme führen die präzisen und zuverlässigen Grundlagedaten durch den gesamten Planungsprozess. Sie bilden eine unmissverständliche, einheitliche Diskussionsbasis. Allen Projektbeteiligten wird eine bildbasierte Begehung «vor Ort» bequem und sicher am Bildschirm ermöglicht.

Aufgrund des einheitlichen Lage- und Höhenbezugs über das ganze Projekt sowie den damit verknüpften geometrisch genauen Punktwolkendaten und zahlreichen Panorama- und Bildaufnahmen erfolgt die Auswertung in einem Guss. Plausibilitätskontrollen und Ergänzungsmessungen können dementsprechend schnell und effizient vorgenommen werden und sind nicht mit einem zusätzlichen Aufnahmetermin verbunden.



Punktwolke der Strassenoberfläche eingefärbt nach Höhenwerten



Panorama-Ansicht mit digitalisierten Bruchkanten (grün) und Höhenlinien (orange)