



Automotive - Testing
InfraVISION™ - Technology

GmbH & Co. KG

Dellach 18

9772 Dellach im Drautal

E-Mail: info@positronix.at

Web: www.positronix.at

Tel: 0049 179 5333 808

ATU:

Produktfolder InfraProfiler3D



Infrastruktur - Lichtraumprofil – Erfassungs- & Auswertungssystem

© by positronix GmbH & Co KG Dellach im Drautal

ÜBERSICHT von InfraVISION SYSTEM™

Unser Betätigungsfeld ist das Testen von Sensoren für das Autonome Fahren in der Automobilindustrie sowie die Erfassung von Straßen und dessen Umfeld mit Positionsdarstellungshardware - bildgebende Systeme wie Kameras sowie LIDAR & Laserscanner Anwendungen und messtechnischer Aufzeichnung der Daten mit Spezialfahrzeugen.

Beratung, Konzeption und Realisation zur Datenbeschaffung für die Automobilindustrie, Infrastrukturbetreiber Autobahnverwaltungen, Straßenbauämter, Gemeinden, Behörden oder der Polizei.

Das Fachgebiet ist das Erfassen, Testen von Sensoren am Fahrzeug oder im Verkehrsraum und Dokumentieren des Straßenraumes sowie die Entwicklung von Softwaremodulen zur Visualisierung von Daten, diese können in der Industrie als auch in der Straßenerhaltung, Planung, Überprüfung oder Inventarisierung eingesetzt werden.

Vorwort zur Infrastrukturerfassung:

Die kontinuierliche Erfassung des Straßenraumes ist mittragender Entscheidungsfaktor der wirtschaftlichen Bedarfsermittlung - Infrastruktur und soll die begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel effizient einsetzen, weiter soll die Abbildung des Verkehrsraumes das Autonome Fahren in Zukunft erleichtern.

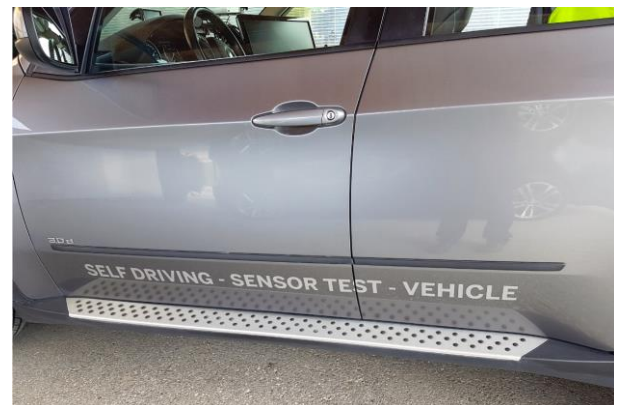
Durch die Erfassung mit messgestützten Systemen werden Daten zu verschiedenen Thematiken erhoben bzw. dem Betrachter im Büro visuell oder messtechnisch zur Verfügung gestellt, um rasche Informationen aus dem Verkehrsraum bzw. des Umfeldes (Korridor) zu erhalten.

Die positronix GmbH mit ihrer Produktpalette InfraVIEW™, InfraAnalyser™, InfraMAP™, Infra Profiler3D™, InfraVISION GEO DATABASE™ (Premiumprodukt) mit integriertem grafischem Informationssystem (koordinative Datenvisualisierung) sowie InfraBild- LIDAR System - Aufnahmen mit Drohnen und einer Spezialsoftware InfraApplikation™ für Automotive, das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, mehrere Themen des Verkehrsraumes für verschiedene Anwendergruppen zur Verfügung zu stellen.

Aufnahmesystem

Die Visualisierung der Straßen über das bildgebende System - Erfassung des Straßenraumes wird über das Erzeugen eines Bildcontainers realisiert, wobei zu bemerken ist, dass getriggerte stationierte Einzelbilder mit den dazugehörigen Roll - Station & Satellitendaten - dGPS, Straßennamen mit Abschnitten erzeugt werden. Durch die Bildvermessungstechnik werden Maße aus dem Bildmaterial entnommen und im nachfolgenden InfraVIEW™ angezeigt. Weiter ist ein InfraMAP™ zur Positionsdarstellung des Bildstandortes Bestandteil des neuen Produktes - integrierter Kartendienst*.

Messfahrzeuge der neuen Generation Automotive Test & Beweissicherung



Der InfraProfiler™ ist ein Bild und messtechnisches System mit Laserscanner oder LIDAR abgetastetes Umfelderkennungsverfahren.

Anwendung für das „Autonome Fahren“

Straßenkorridore verfügen über tausende angrenzende Hindernisse, welche der Kraftfahrer oder in Zukunft das System „Autonomes Fahren“ eindeutig erfassen muss, diese Beeinträchtigung neben den Fahrbahnen sind Bestandteil der Dokumentation des Verfahrens.

Für diesen Zweck wurde ein spezielles Messsystem (Fahrzeug) auf Basis von Bild, Laserscanner, LIDAR, IMU / dGPS Sensoren entwickelt, die Erzeugung einer Punktwolke (Umfeld) mit der Sensorik ist das Ziel Daten aus dem Messfahrzeug als Target zum Vergleich eingesetzter Sensoren der Autoindustrie heranzuziehen.

Es sollen Teststrecken vorbereitet werden, wie hochrangiges Straßennetz oder urbane Verkehrsflächen, um den Ist /Soll-Vergleich zu ermöglichen.

Die Software von InfraProfiler™ veranschaulicht das Umfeld aus der Punktwolke, welche messbar sind und können Übereinstimmungen oder Abweichungen zur Momentaufnahme – Sensorpaket der Automobilindustrie hergestellt werden.

Jede Aufzeichnung wird getrennt in einer Blackbox (Fa. positronix / Automobilindustrie) unabhängig gespeichert, jedoch mit einer gemeinsamen Positionsbestimmung im Raum.

Wir als Firma positronix GmbH & Co KG stellen dem Messingenieur unsere Daten aus dem Messfahrzeug zur Verfügung, um eine interne Bewertung der getesteten Sensoren im Labor der Autoindustrie weiter zu verarbeiten bzw. Algorithmen für die Ansteuerung von Fahrzeugen zu entwickeln.

Als Datenerfasser haben wir keinen Einfluss auf getestete Produkte – Algorithmen- Auswertungsmethoden oder Entwicklungen des jeweiligen Hersteller oder Anwender.

Weiter ist eine Verschwiegenheitspflicht über Testgebiet, Art, Material oder Technologie unsererseits Selbstverständlichkeit. (Niederschrift: Projekt, Ort, Beteiligte, Technologieart sowie die Verschwiegenheitsklausel sind Bestandteil der Aufzeichnung)

Wir glauben einen gemeinsamen Weg mit Infrastrukturbetreibern zu finden, um ein gemeinsames Projekt „Mobilität der Zukunft“ für beide Interessensgemeinschaften zu ermöglichen.

Das Motto wird lauten: „Costs- Sharing“ (Kostenteilung) ein zukünftiges Modell der Nachhaltigkeit von „Beschaffen von Daten“.

Der Vorteil ist eine kostengünstige Datenerfassung für die Automobilindustrie und der Infrastrukturbetreiber.

Anwendung von InfraProfiler™ für Infrastrukturbetreiber“

Das System kann das Umfeld Straßenkorridor vermessen, visualisieren, die Ableitung aus den Aufnahmen für die Automobilindustrie können Teile für die Dokumentation des Verkehrsraumes verwendet werden.

- Straßenbezeichnung mit Straßenschlüssel
- Längenbezüge zur Stationierung
- Trajektorie (Aufzeichnungspfad - Messfahrzeug)
- Haupt- und Bodenvideo
- IMU – Lagedaten des Messfahrzeuges – dGPS RTK Daten, Quer & Längsneigung der Fahrbahn usw.
- 3D Fahrbahnoberflächen
- 3D Geometrie Bildvermessung (Fahrbahn)
- Koordinatenbereitstellung im Videobild – WGS84
- Messlatte 90 Grad zur Aufzeichnungsachse
- gemeinsame Befahrung (Mehrwert für beide Anwender) ortskundige Begleitung mit Know-how zum Time- Management (Sonnenstand, Straßenbezeichnung, Längenbezug durch Vorgabe der Behörde, GIS Informationen, Zusammengehörigkeit von Straßenteilen usw.)

D.h. Eine Win Win Situation „Das ist eine Situation, in der beide Seiten gewinnen“

Anwendung der Daten in verschiedenen Produkten der InfraVISION Gruppe

Produktdaten können untereinander gemixt werden, dadurch entsteht ein Mehrwert zur die Verwendung von Daten.

Wir sind bestrebt Anwender oder Gruppen mit einer Aufnahme mehrere Fachapplikationen mit Bildmaterial und Geometrie abzudecken, **d.h. Aufnahmen mit dem InfraProfiler™3D könnte ein Daten– Sharing** erfolgen.

Produkte mit Daten Sharing

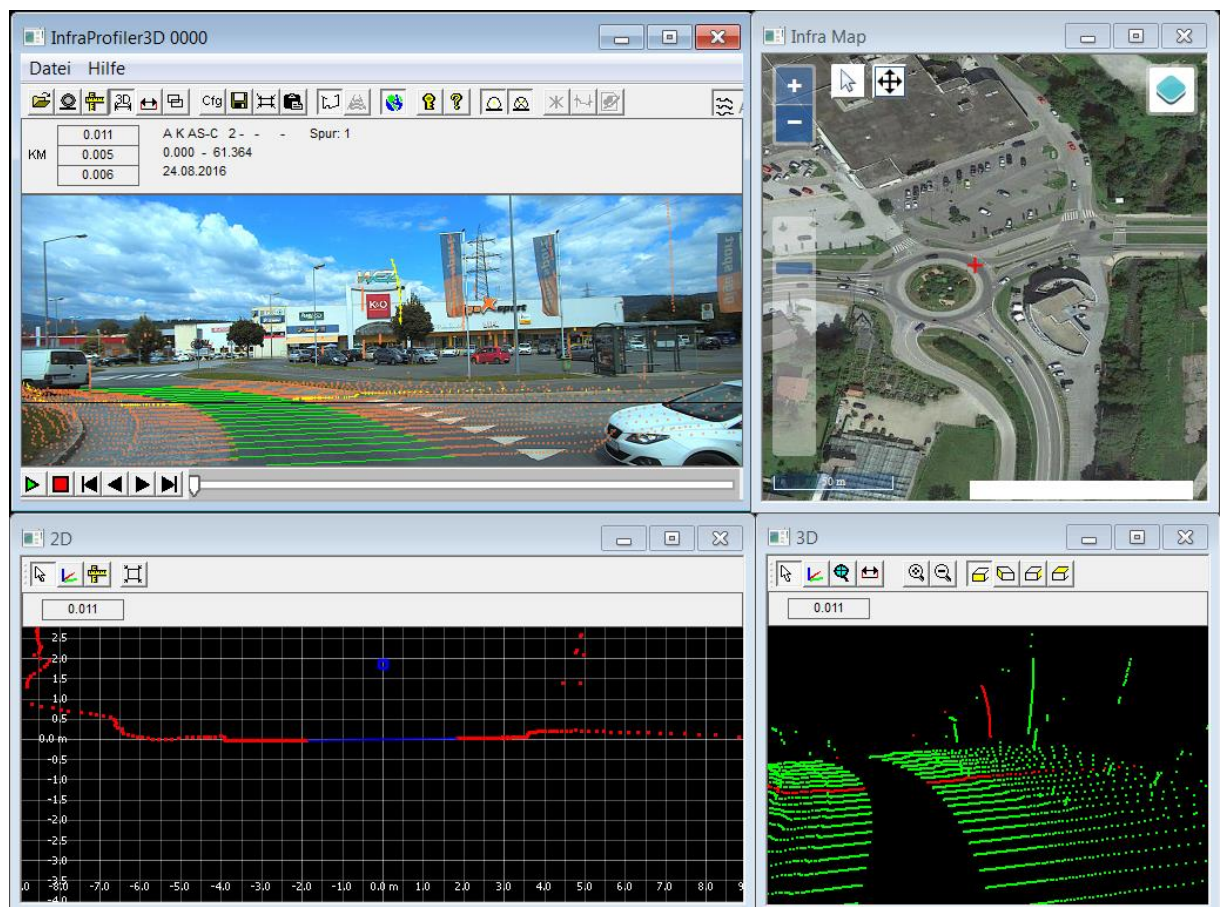
- InfraVIEW™
- InfraMAP™
- InfraVISION Database™

All die o.g. Module verwenden die gleichen Bild- & Geometriedaten und können als Basis für mehrere Produkte verwen de werden.

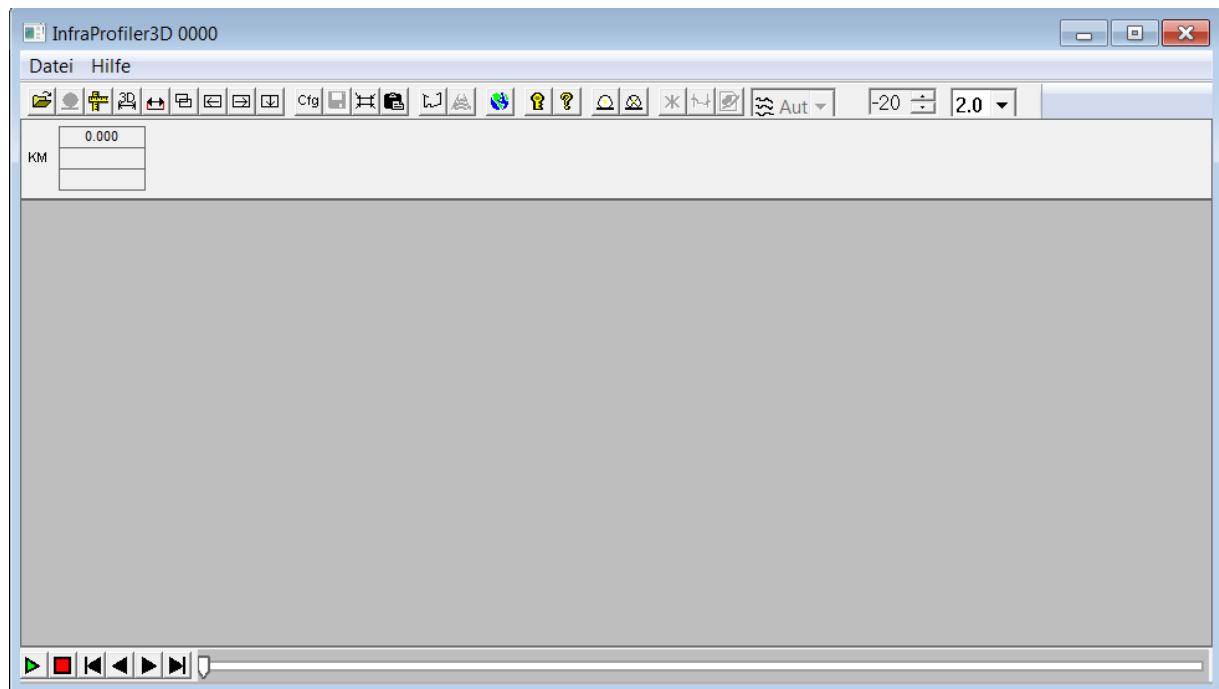
Abb: InfraProfiler3D™ Einstiegsmaske



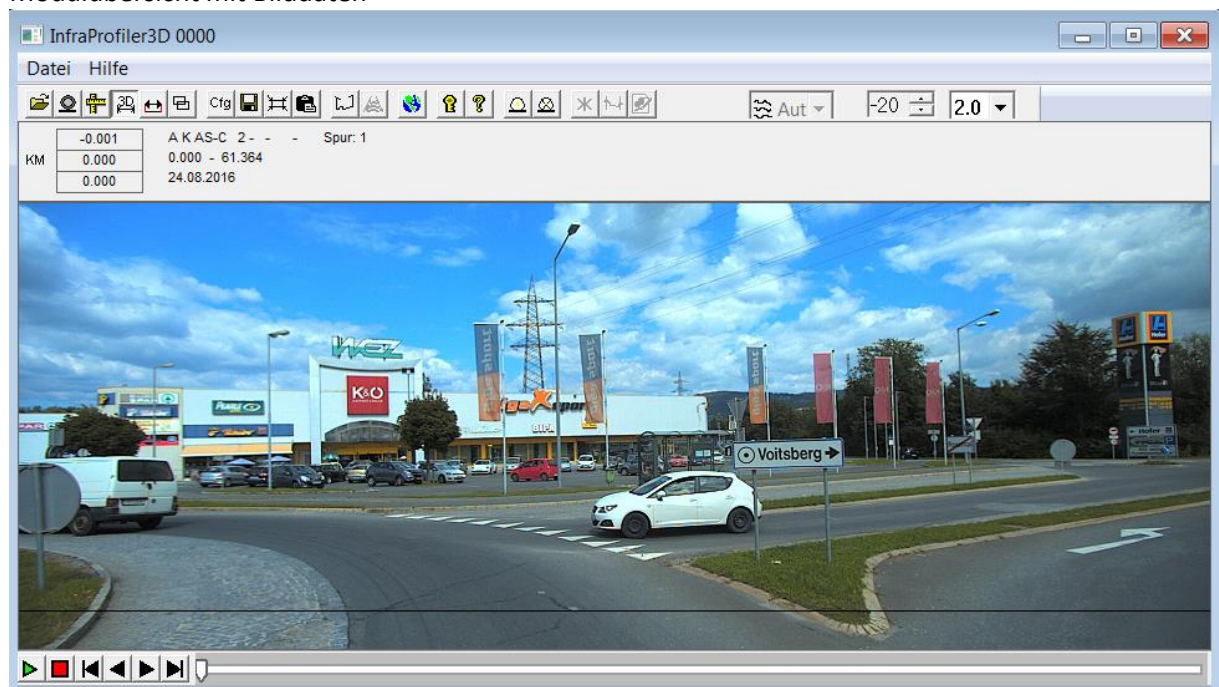
Module: Bild, MAP, 2D Profil, 3D Punktwolke mit Messfunktion



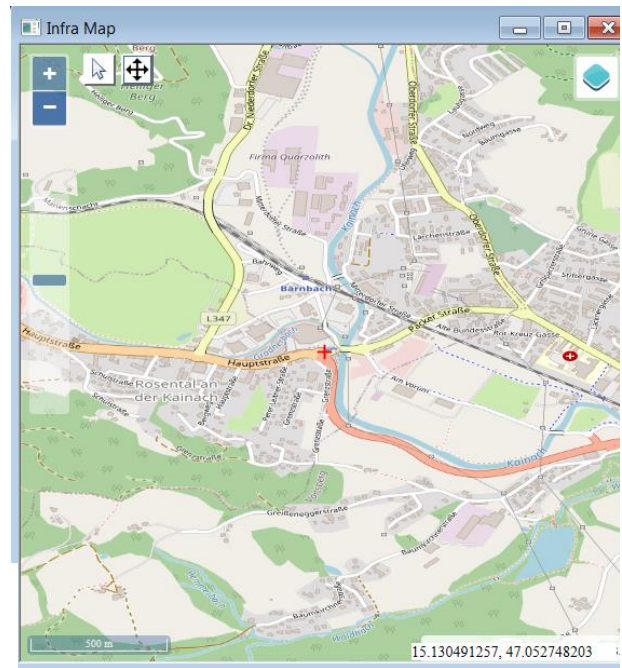
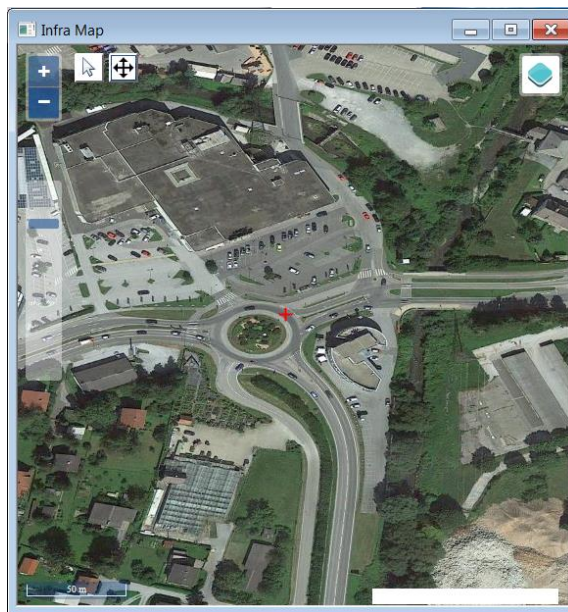
Modulübersicht ohne Daten



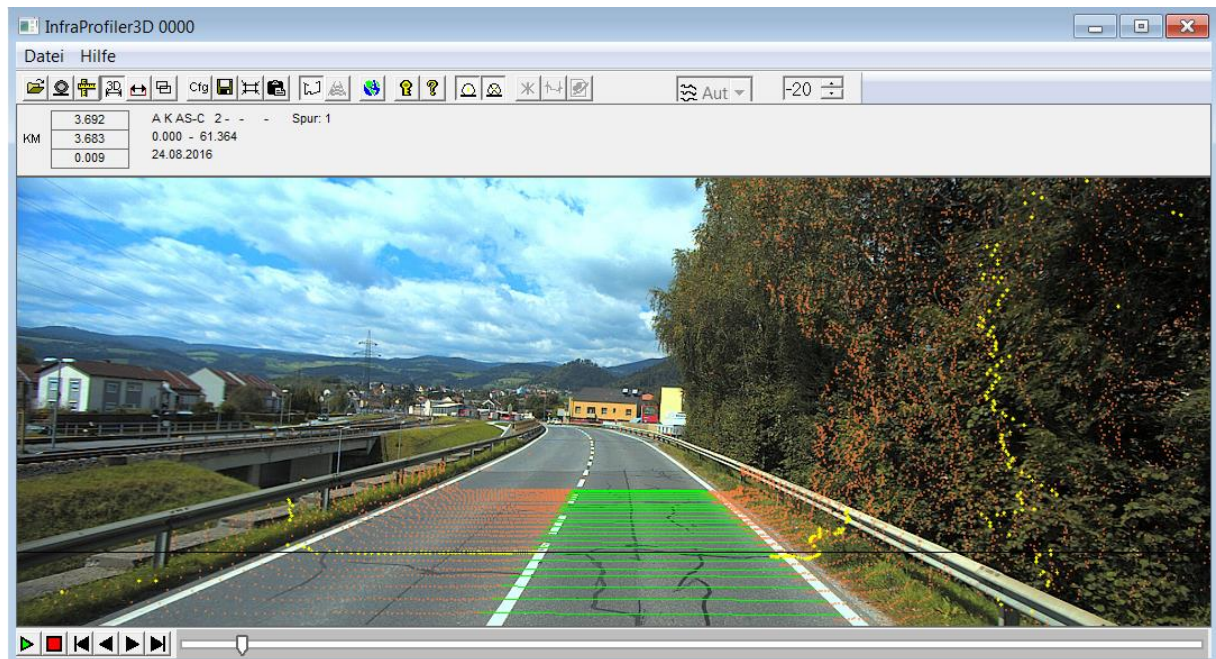
Modulübersicht mit Bilddaten



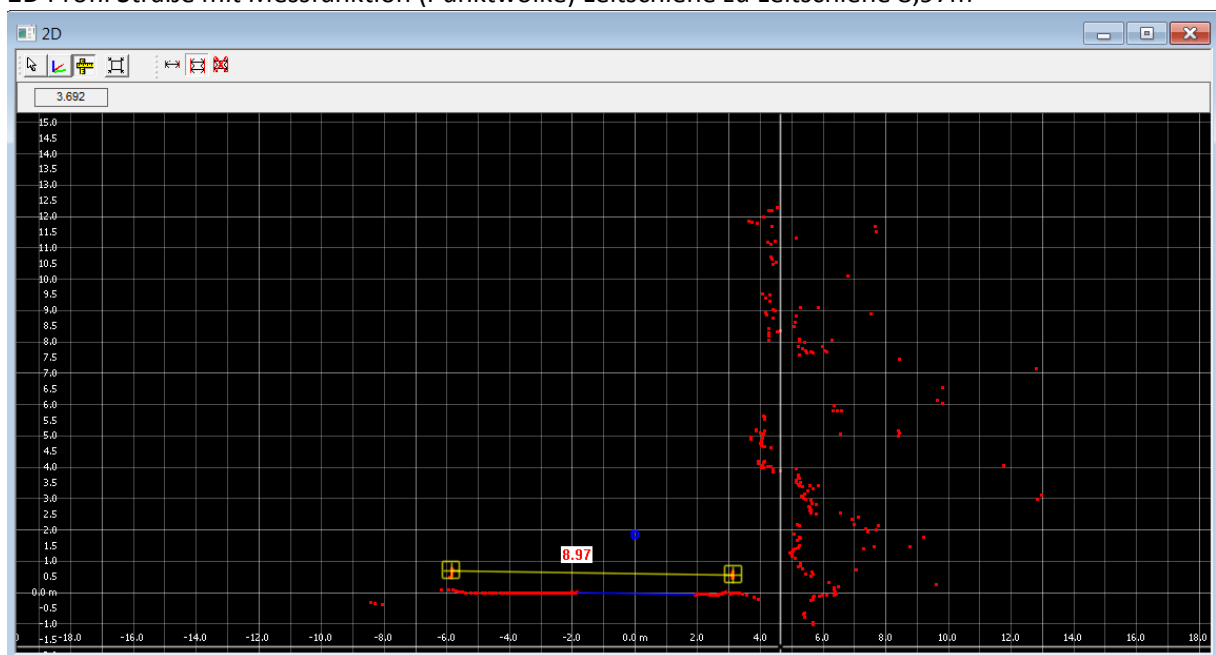
Infra MAP Varianten Kartendienst



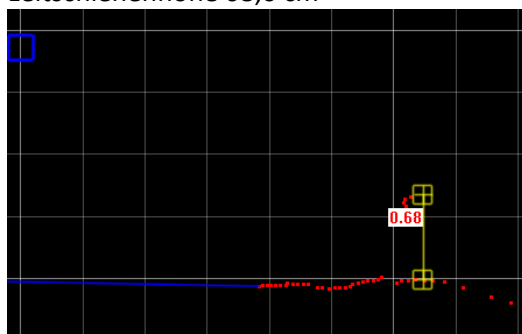
Laserdaten im Bild



2D Profil Straße mit Messfunktion (Punktwolke) Leitschiene zu Leitschiene 8,97m

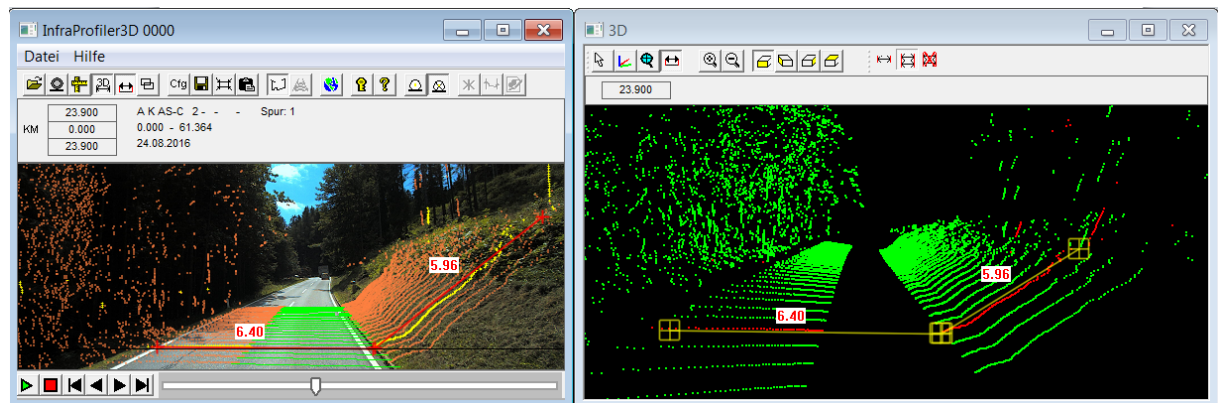


Leitschienehöhe 68,0 cm

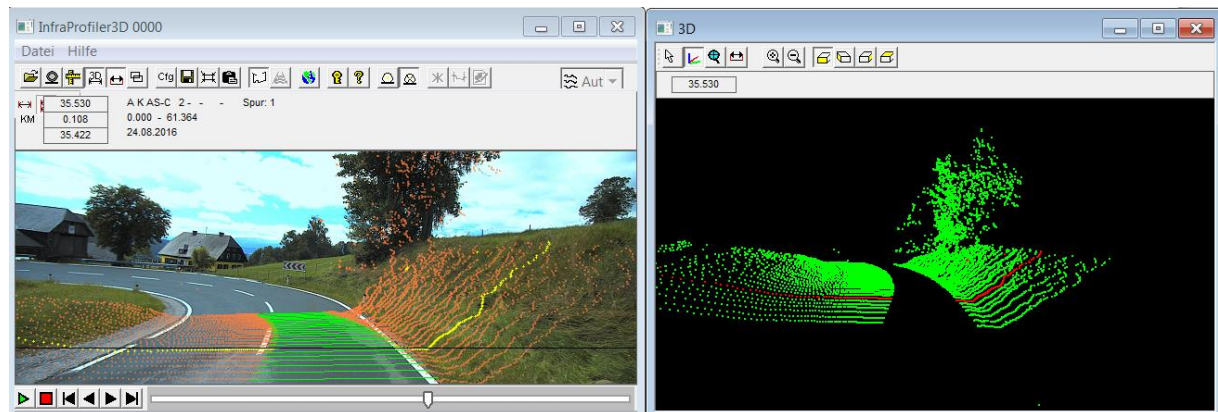


© by positronix GmbH & Co KG Dellach im Drautal

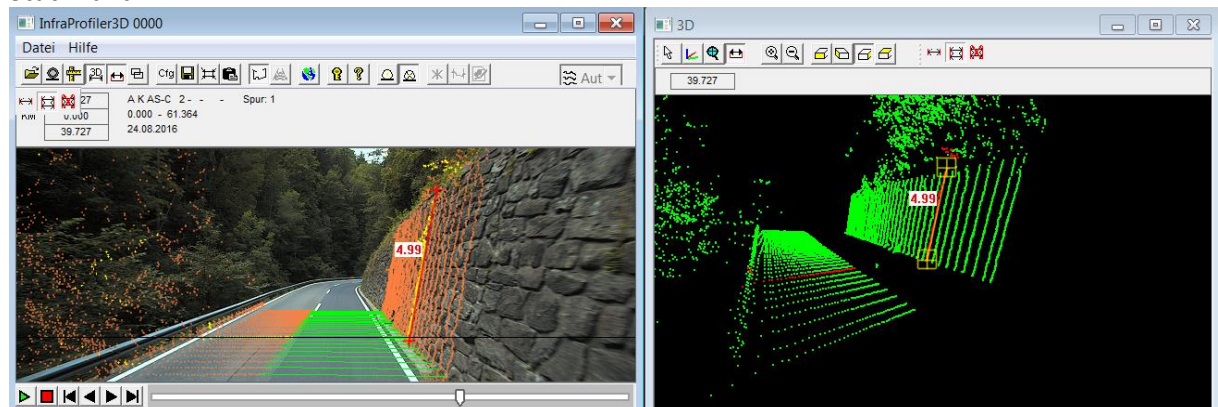
Abb.:B70 Messung in der Punktwolke im 2D & 3D Körper bei km 23,900



Kurvenbereich



Stützwand



Eine unserer Technologien und Dienstleistungen haben wir kurz dokumentiert und dessen Möglichkeiten aufgezeigt.

Sollten wir Interesse mit unserem Produkt geweckt haben, rufen Sie uns bitte an oder senden Sie uns ein E-Mail.

Wir oder einer unsere regionalen Marketing- oder Vertriebspartner werden Sie gerne kontaktieren, Vorabgespräche, Präsentationen und Beratung zur Umsetzung eines von Ihnen angedachten Projektes zu besprechen bzw. durchzuführen.

Wir freuen uns Sie kennenzulernen und verbleiben
mit freundlichen Grüßen

Marketing, Verkauf und Geschäftsleitung
Stand 2022

Firma: positronix GmbH & Co. KG
Dellach 18
9772 Dellach im Drautal

e- Mail info@positronix.at
www.positronix.at

Tel: 0049 179 5333 808