3D⁺-LASERSCAN

„Virtual-Reality Vermessung“ durch 3D⁺-Laserscanner

Wir setzen eine weltweit neue Technik des statischen Laserscannings ein, mit der sich zusätzlich zur exakten Vermessung auch eine optische Inspektion beispielsweise von großen Kanälen und Bauwerken durchführen lässt.

Ein 3D-Laserscanner sendet einen sehr feinen Laserstrahl über einen rotierenden Spiegel aus und fängt ihn wieder ein. Dieser Vorgang wird – während sich der Scanner 360° um seine eigene Achse dreht – 2 Millionen Mal in der Sekunde wiederholt. Aus diesen vielen Millionen Einzelpunkten entsteht dann die Punktewolke, mit der sich eine Vielzahl verschiedener Auswertungen durchführen lassen: milimetergenaue Vermessung, Grundrisse, Querschnitte, 3D-Modelle, Deformationsanalyse, Volumenberechnungen oder Rissvermessung.

Fotorealistische Panoramabilder

Zusätzlich zu der Vielzahl der Messpunkte, wird mit drei sehr hochauflösenden Kameras ein Panoramafoto an jedem Scanstandpunkt (ca. alle 4 m) mit 432 Megapixeln erzeugt. Die Realität verschmilzt so mit der Wahrnehmung. Dieses Bild wird im Anschluss zusammen mit der Punktewolke dargestellt. Dadurch lässt sich an allen Positionen aus allen Blickwinkeln nahezu alles exakt vermessen – im Foto sowie in der Punktewolke. Anschließend können die Scandaten mit Standard CAD-Systemen für Schnittzeichnungen etc. weiterverarbeitet werden.

LEICA RTC360

TECHNISCHE DATEN

3 HDR Kameras, Fotoauflösung 432 MPx
Reichweite 130 m
VIS System – 5 Kameras
2 Mio Messpkt/sek (120 Mio/Station) (1 min)
Auflösung bis zu 3 mm in 10 m Entfernung besser als 1 mm in unseren Kanälen
Sensoren: Altimeter, Kompass, GNSS Positionsbestimmung
SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)

Ihr Ansprechpartner

Lüdeke Graßhoff
Geschäftsführung

Tel.: +49 40 303 776 888
Mail: Lgrasshoff@geodoc-gmbh.de