

RealWorks Software

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS





Leistungsstarkes 3D-Laserscansoftware- Paket für das Büro

Für die vielseitigen Scanaufgaben von heute konzipiert, kann die leistungsstarke Bürosoftware Trimble® RealWorks® umfangreiche Daten von Ihrem 3D-Laserscanner importieren und in überzeugende 3D-Dokumente verwandeln. Als Auswertesoftware für Ihre Punktwolken bietet Ihnen Trimble® RealWorks® die Möglichkeit, grosse Datensätze effizient und zuverlässig zu verwalten, zu verarbeiten und zu analysieren.

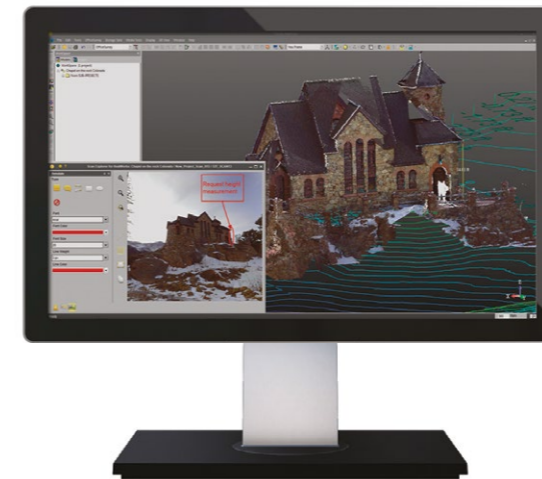
Was beinhaltet Trimble® RealWorks®

Trimble® RealWorks® ist einerseits leistungsstark genug, um grosse Datensätze mühelos zu handhaben, und dabei gleichzeitig sehr benutzerfreundlich. Schritt für Schritt führt die Software durch Funktionalitäten und Berechnungen und stellt damit sicher, dass Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten.

Die Software Trimble® RealWorks® ermöglicht das Registrieren, Visualisieren, Bearbeiten und Analysieren von Punktdaten und -wolken, die mit 3D-Laserscannern und Vermessungsinstrumenten erfasst wurden. Mit der hoch entwickelten, sehr benutzerfreundlichen Software Trimble® RealWorks® können Sie:

- Grosse Datensätze verwalten, verarbeiten und analysieren
- Intelligente Messungen durchführen – halbautomatischer Abstand, vertikale und horizontale Projektion
- Ziele mühelos aus gescannten Daten extrahieren
- Ihre Ergebnisse durch generierte Videos und Google-Earth-Export darstellen
- Vollautomatische Registrierungen durchführen
- Die Ziele in kurzer Zeit auf Qualität überprüfen
- Registrierungsberichte generieren
- Daten aus Trimble GNSS-, optischen und 3D-Laserscannern effizient integrieren
- Daten mühelos in das CAD-Softwarepaket Ihrer Wahl exportieren
- In sich abgeschlossene Projektpakete für eigenständige Anzeige-, Erkundungs-, Mess- und Anmerkungs-systeme veröffentlichen

Trimble® RealWorks® unterstützt ein breites Spektrum an Arbeitsabläufen, damit Sie die mit Ihrem 3D-Laserscanner erfassten Daten effizient und zuverlässig bearbeiten, verarbeiten und anpassen können.



Datenimport und Basismanagement

Erladigen Sie Standard-Datenmanagement-Aufgaben, wie z.B. Import und Export gängiger Datenformate.

- Trimble® RealWorks® bietet leistungsstarke Werkzeuge, mit denen Sie Daten anzeigen und für den Export in gängige CAD-Anwendungen vorbereiten können.

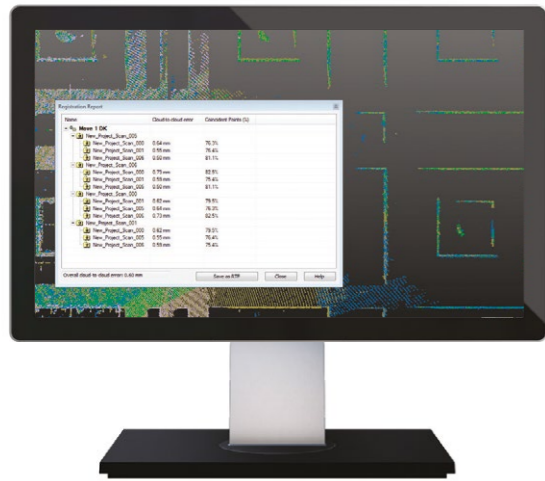
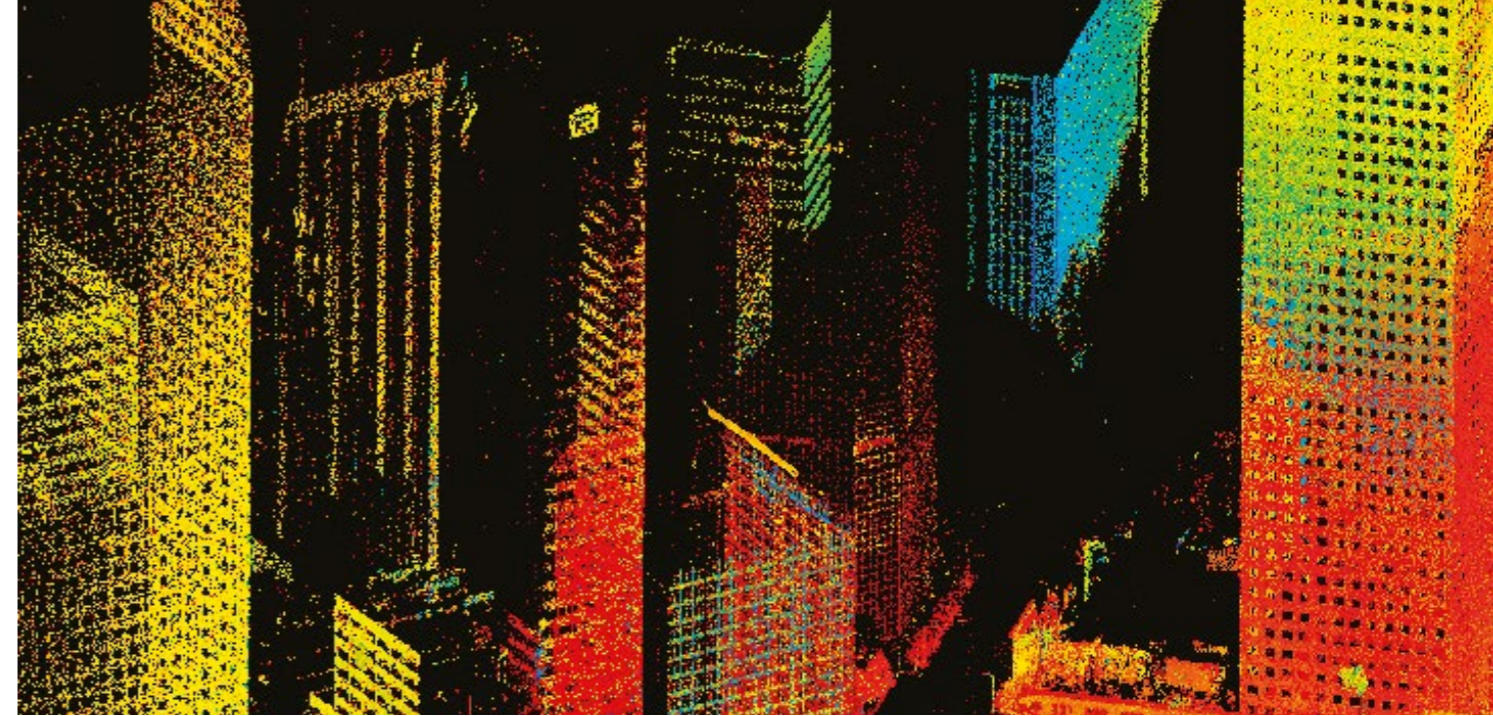


Datenregistrierung/3D-Punktwolke

Dank einer breiten Palette von Werkzeugen für die Registrierung in Trimble® RealWorks® können Projekte schnell registriert und die Ergebnisse analysiert werden.

- Ziele automatisch extrahieren und registrieren: Automatische Erkennung und Registrierung von Kugeln und schwarzweissen Messtafeln.
- Mit dem Zielmarkenanalyse-Werkzeug lassen sich Ziele in kurzer Zeit analysieren und bearbeiten.

Trimble® RealWorks® unterstützt ein breites Spektrum an Arbeitsabläufen, damit Sie die mit Ihrem 3D-Laserscanner erfassten Daten effizient und zuverlässig bearbeiten, verarbeiten und anpassen können.



Zuverlässige Registrierung

Die leistungsstarken Werkzeuge der Registrierung von Trimble® RealWorks® sind einfach in der Handhabung und geben Ihnen die Sicherheit einer genauen Registrierung der Daten.

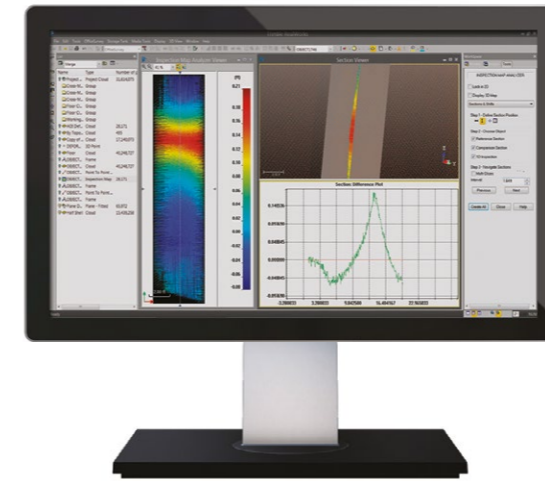
- Die Registrierung ohne Ziele ermöglicht eine automatische Registrierung der Scans ohne weitere Platzierung von Zielmarken.
- Weitere Feineinstellungen können die Registrierung eines Projekts verbessern, indem die Punktwolken der einzelnen Scanstationen optimal angepasst werden.



Grundlegende 2D- und 3D-Produkte

Die in Trimble® RealWorks® verfügbaren Werkzeuge für 2D- und 3D-Daten ermöglichen Ihnen das Erzeugen von:

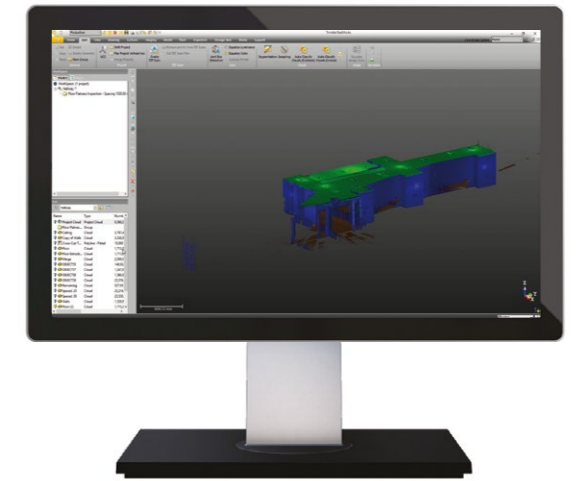
- Querprofilen
- Dreiecksvermaschungen
- Höhenlinien
- Volumen
- Linien
- Orthofotos
- Modellen



Aussagekräftige 3D-Produkte und Ausgaben

Vergleichen Sie Soll- und Istzustände, vorher, nachher und vieles mehr. Die leistungsstarken Werkzeuge zur Überwachung in Trimble® RealWorks® sind ideal für Monitoringanwendungen, wie z. B. im Hochbau (Strassen und Brücken) und Bergbau. Die erzeugten Ergebnisse liefern reichhaltigere, detailliertere und hilfreichere Informationen für Ihre Kunden.

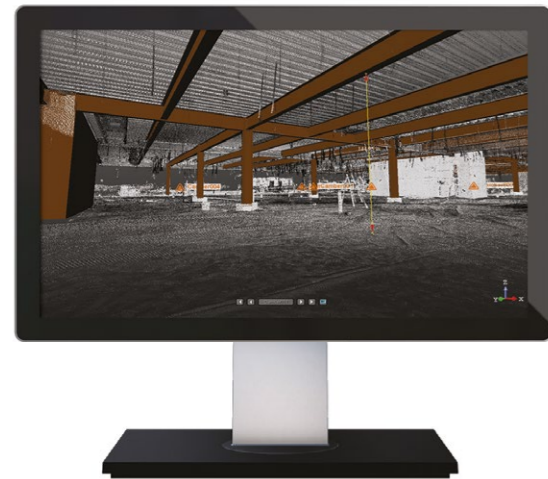
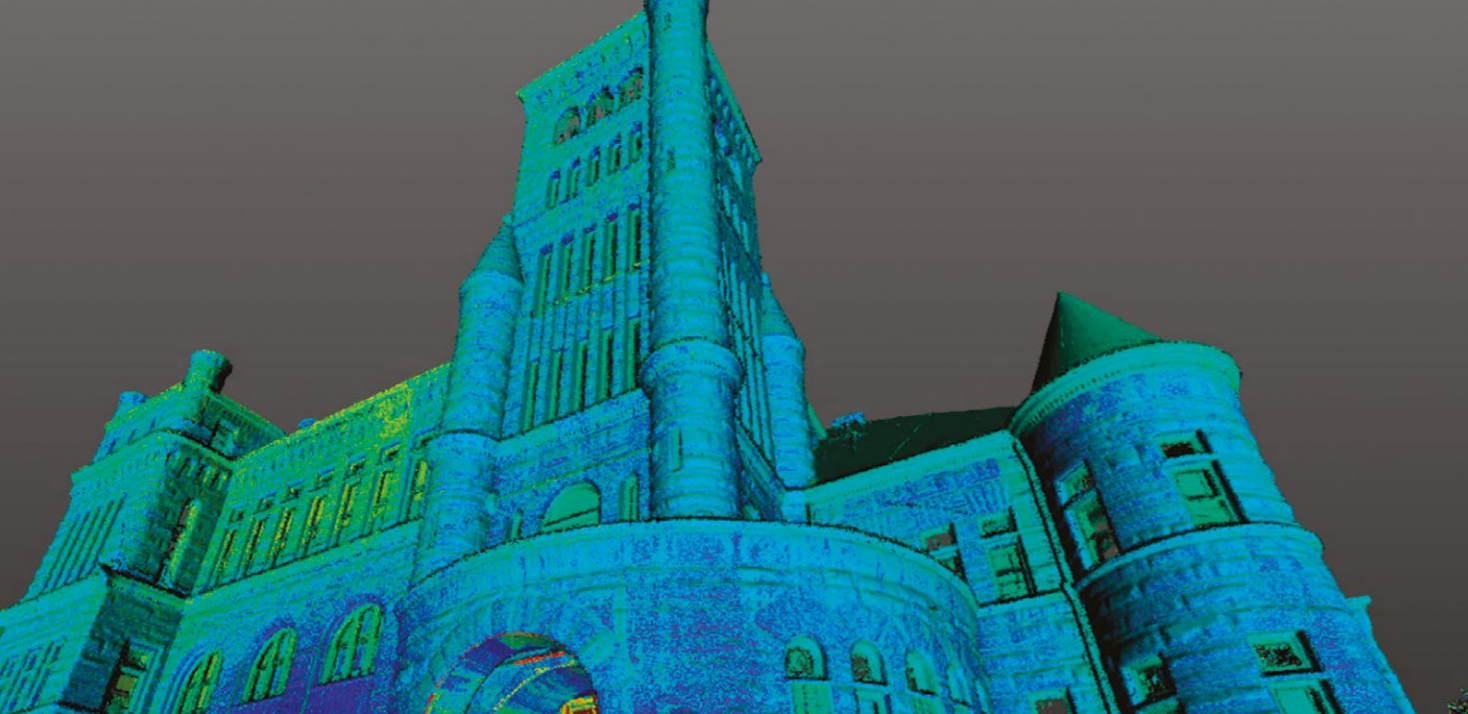
- Überprüfen Sie Bestandsdaten und vergleichen Sie diese mit den Konstruktionsdaten.
- Generieren und visualisieren Sie die Überwachung, um Abweichungen festzustellen.
- Grafische Darstellungen von Lücken und Deformationen in 2D und 3D erleichtern Ihnen die Analyse.
- Importieren Sie Profile und geometrische Primitive aus CAD-Konstruktionsdateien in .dxf oder .dwg und exportieren Sie Grafikdateien in .dxf und .dgn.
- Tauschen Sie Informationen aus, indem Sie Ergebnisse direkt über die integrierte Druckerschnittstelle ausgeben.



Auto-Klassifizierung Innen und Aussen

Die Werkzeuge für die automatische Klassifizierung untersuchen Ihre Punktwolken und ordnen die einzelnen Scanpunkte automatisch verschiedenen Klassen zu.

- Klassifizierung aussen: Gelände, Gebäude, Pfosten u. Schilder, Stromleitungen, Hohe Vegetation, Verbleibend
- Klassifizierung innen: Fussboden, Gitterrost, Decke, Wände, Verbleibend



3D-CAD-Modelle generieren

Erstellen Sie 3D-Formen und Geometrien für Visualisierungen, Berechnungen und andere Anwendungen. Mit dem Modellierungsmodul werden Modelle in kurzer Zeit ganz oder teilweise erstellt. Trimble® RealWorks® kann einfache Standardgeometrien in die Punktwolke einpassen, aber auch automatisiert Rohrleitungen verfolgen. Zur Modellierung von Stahlkonstruktionen unterstützen Sie entsprechende Kataloge.

Zusammenarbeit und Austausch

Zum Austausch von Daten mit Kunden in einem anpassbaren und professionellen Format steht Ihnen Publisher zur Verfügung. Mit Publisher können Sie ein Projekt zur Anzeige im Internet Explorer veröffentlichen. Das veröffentlichte Projekt lässt sich in einer 2,5D-Ansicht anzeigen, in der Masse genommen und Anmerkungen hinzugefügt werden können. Die Veröffentlichung kann Medien wie Bilder und Videos sowie Links zu Dokumenten und Websites enthalten. Beim Erstellen des veröffentlichten Projekts haben Sie die Möglichkeit, dem Empfänger das Extrahieren von Daten aus dem Projekt zu gestatten.

	Base	Advanced	Advanced-Modeler	Advanced-Tank
Benutzerdefinierte Koordinatensysteme	x	x	x	x
Scan Explorer	x	x	x	x
Umfangreiche Filterwerkzeuge	x	x	x	x
Punktwolkensegmentierung	x	x	x	x
Messwerkzeuge	x	x	x	x
Zielmarkenbasierte Scanregistrierung	x	x	x	x
Orientierungswerkzeug	x	x	x	x
Georeferenzierungswerkzeug	x	x	x	x
Schnittebene	x	x	x	x
Codieren von Attributen	x	x	x	x
Höhenlinien	x	x	x	x
2D-Linienwerkzeug	x	x	x	x
Polylinienwerkzeug	x	x	x	x
Basiswerkzeug zur Einpassung von Geometrien	x	x	x	x
Entzerrung von externen Fotos	x	x	x	x
Erzeugen von Hintergrundkarten	x	x	x	x
Einfärbung Punktwolke durch Panoramafotos	x	x	x	x
Orthophotowerkzeug	x	x	x	x
Dreiecksvermaschungen	x	x	x	x
Volumenberechnung	x	x	x	x
Medienwerkzeuge	x	x	x	x
Erweiterte zielmarkenfreie Registrierung		x	x	x
Verfeinern der Stationierung über Punktwolke		x	x	x
Längs- und Querschnitte		x	x	x
Multi-Orthophotowerkzeug		x	x	x
Easy-Profile-Werkzeug		x	x	x
Kettenlinienwerkzeug		x	x	x
Profilanpassungswerkzeug		x	x	x
2D-Inspektionswerkzeuge		x	x	x
Inspektionskartenanalyse		x	x	x
Oberfläche-zu-Modell-Inspektion		x	x	x
Oberflächen-zu-Oberflächen-Inspektion		x	x	x
3D-Vergleichswerkzeuge/As-Built		x	x	x
3D-Inspektionsanalyse		x	x	x
Bodenebenheitsanalyse		x	x	x
Publisher		x	x	x
Auto-Klassifizierung innen und aussen		x	x	x
Einfache vertikale Tankkalibrierung		x	x	x
Modellierungswerkzeuge			x	x
Rohrleitungsverfolgung			x	x
Stahlträgermodellierung			x	x
Stahlträgermodellierung mit Katalog			x	x
SketchUp-Pro-Integration			x	x
Achslinienexport			x	x
PDMS-Export			x	x
Komponentenmodellierung Anlagen (Leitern, Treppen, Geländer)			x	x
Horizontale Tankkalibrierung				x
Vertikale Tankinspektion				x

Anforderungen Betriebssystem

- Microsoft® Windows® 7, 8 oder 10 – 64-bit
 - Prozessor: mind. 2,8 Ghz (Quad-Core) oder höher (zusätzliche Kerne mit Hyper-Threading-Support empfohlen)
 - RAM: mind. 8 GB (16 GB und höher empfohlen)
 - VGA-Karte: OpenGL 3.2 kompatibel mit mind. 1 GB VRAM (3 GB oder höher empfohlen)
 - 3-Tasten-Maus
- Weitere Anforderungen:
- Solid State Drive (SSD) für maximale Leistung empfohlen

Konfiguration von Trimble® RealWorks®

Trimble® RealWorks® ist in verschiedenen Versionen und lizenzierten Komponenten erhältlich. Der Funktionsumfang kann sich mit zukünftigen Versionen ändern.

Ermöglichen Sie Ihren Kunden einen Einblick in Ihre Scandaten und laden Sie den kostenlosen RealWorks-Viewer herunter und öffnen Sie darin das RealWorks-Projekt.
www.trimble.com/TRWviewer

Trimble® RealWorks® ist in verschiedenen Varianten erhältlich:

- **Trimble® RealWorks® Base:** Zur Durchführung typischer Datenverarbeitungsaufgaben wie Import und Export allgemeiner Datenformate, Basisregistrierung von Scans, Anzeigen und Erkunden, Segmentieren und Abtasten von Punktwolken sowie Erzeugen von Objekten in 2D und 3D.
- **Trimble® RealWorks® Advanced:** Nutzen Sie die leistungsstarken 2D/3D-Inspektionswerkzeuge sowie Querprofil-, Orthoprojektions- und Profilvermessungsfunktionen, um überzeugende Vermessungsdokumente für das Bauwesen zu erzeugen. Die erweiterten Registrierungsfunktionen helfen Ihnen, Ihr Scanprojekt noch produktiver zu erledigen.
- **Trimble® RealWorks® Advanced Modeler:** Die Version Advanced-Modeler bietet Ihnen zusätzlich zu den Funktionen der Version Advanced schnelle und intuitive 3D-Modellierungswerkzeuge. Sie ist besonders dann die richtige Version für Ihre Aufgaben, wenn aus der Punktwolke 3D-Objekte generiert werden sollen.
- **Trimble® RealWorks® Advanced Tank:** Führen Sie automatisierte Überprüfungen und Inspektionen von Tankbehältern durch.

Über die MEB Group

In der MEB Group finden Sie Experten und Lösungen für Ingenieurvermessung, Geomonitoring, Maschinensteuerung und Building Information Modeling (BIM). Mit mehr als 100 Mitarbeitenden erbringen wir auch international Vermessungsdienstleistungen und liefern als Trimble Vertriebspartner neben Produkten und Systemen einen überzeugenden Service.



www.mebgroup.ch



BuildingPoint Schweiz AG

BuildingPoint Schweiz liefert die entscheidenden Impulse und Technologien sowie Dienstleistungen, um die Produktivität der Schweizer Bauwirtschaft von der Planung bis zur Ausführung zu steigern. Mit weltweit erfolgreichen Produkten und Lösungen, die wir für die Bedürfnisse der Schweizer Bauwirtschaft erweitert haben, sichern Planer, Ausführende und Bauherren langfristig ihre Zukunft und Wirtschaftlichkeit.

BuildingPoint Deutschland Süd GmbH

Die BuildingPoint Deutschland Süd hat sich auf die Digitalisierung der Bauwirtschaft in der Ausführung auf der Baustelle spezialisiert. Wir stellen Trimble Messtechniklösungen für den Hochbau bereit und integrieren diese in die Planungs- und Ausführungsprozesse von Unternehmen und Projekten. Robotic-Totalstationen, Laserscanning-Systeme und Extended/Mixed Reality-Lösungen ermöglichen die Verwendung sowie Generierung digitaler Planungsdaten und -informationen auf der Baustelle. Im Ergebnis profitieren unsere Kunden von durchgängigen Prozessen. Wir sichern eine perfekte Kommunikation von Planer, technischem Büro und Baustelle im Sinne BIM2Field und Field2BIM sowie die Verfügbarkeit aktueller Daten auf der Baustelle. So erhöhen Unternehmen die Produktivität in der Ausführung, kontrollieren den Baufortschritt sowie die Ausführungsqualität, liefern Bestandsdaten und realisieren digitales Bauen.

Trimble

Trimble ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung von modernen Positionierungstechnologien und Softwarelösungen für Vermessung, Tief- und Hochbau. Die Unternehmen der MEB Group sind bereits seit rund 20 Jahren Trimble Partner und im weltweiten Trimble Netzwerk stark positioniert.

BuildingPoint Schweiz AG

Ahornweg 3
CH-5504 Othmarsingen
Tel +41 43 500 80 50
info@buildingpoint.ch
www.buildingpoint.ch

BuildingPoint Deutschland Süd GmbH

Beim Erlenwäldchen 8
D-71522 Backnang
Tel +49 7191 409 410 0
info@buildingpoint-sued.de
www.buildingpoint-sued.de