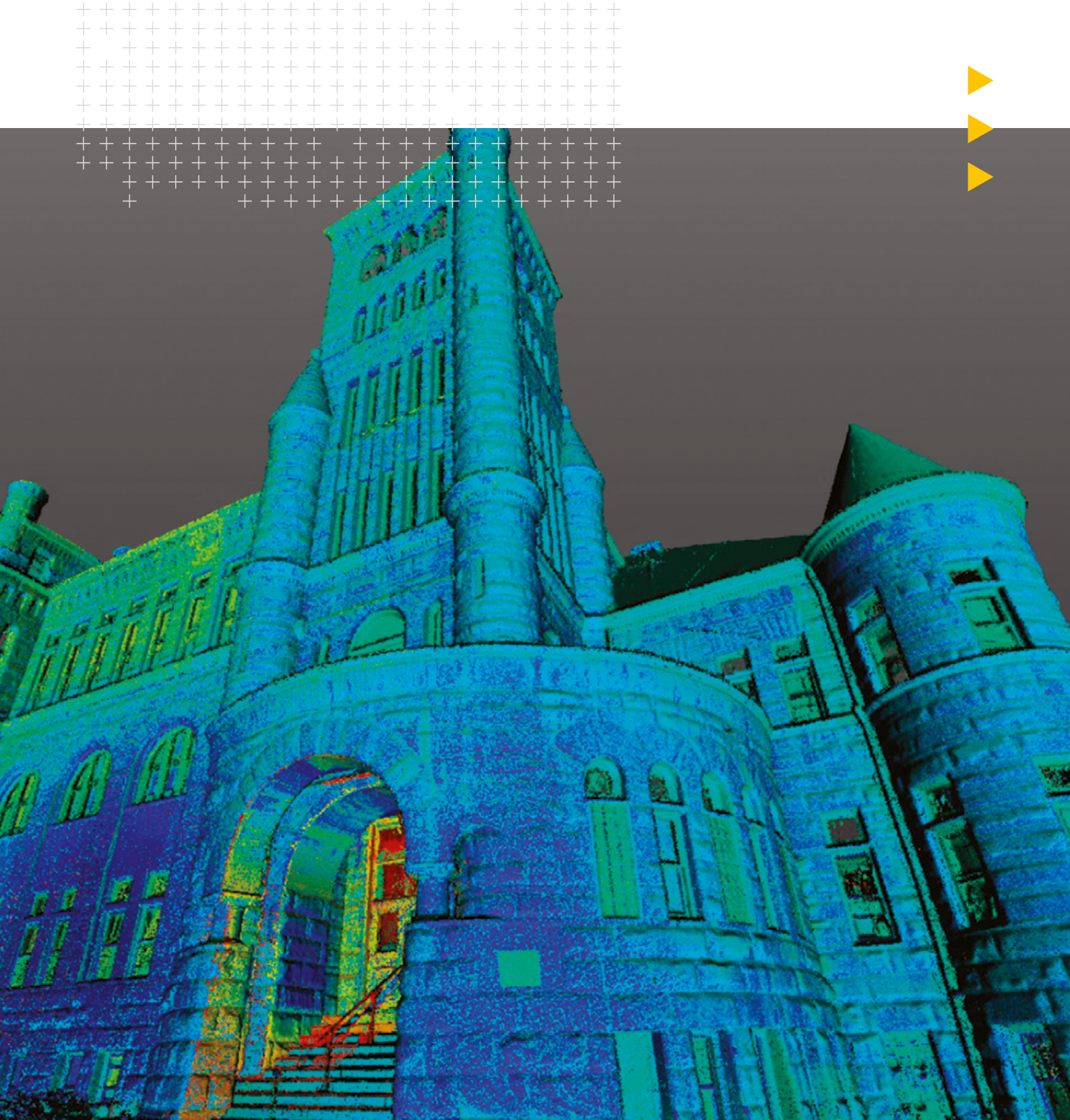




Trimble RealWorks Software

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble RealWorks Software

Die leistungsstarke Software Trimble® RealWorks® ist für die vielseitigen Scanaufgaben von heute konzipiert und kann 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.

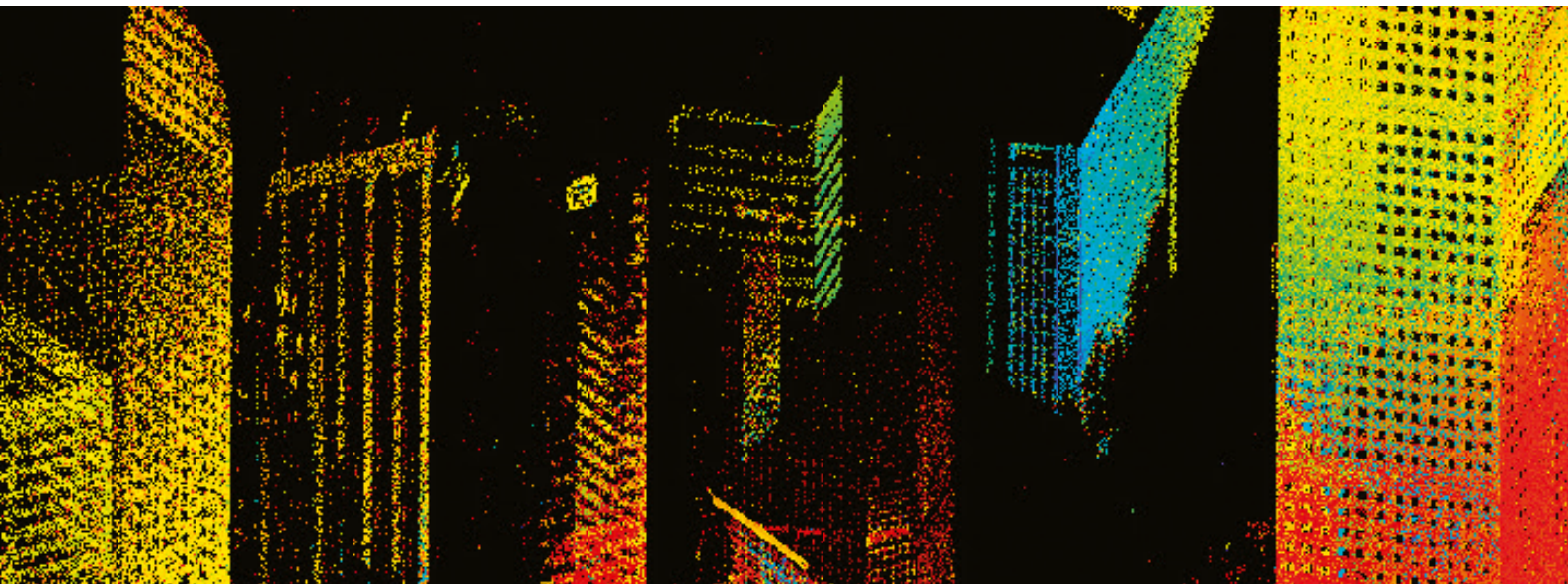
Was beinhaltet Trimble® RealWorks®?

Die Software Trimble® RealWorks® ermöglicht das Registrieren, Visualisieren, Bearbeiten und Analysieren von Punktdaten und -wolken, die mit 3D-Laserscannern und Vermessungsinstrumenten erfasst wurden.

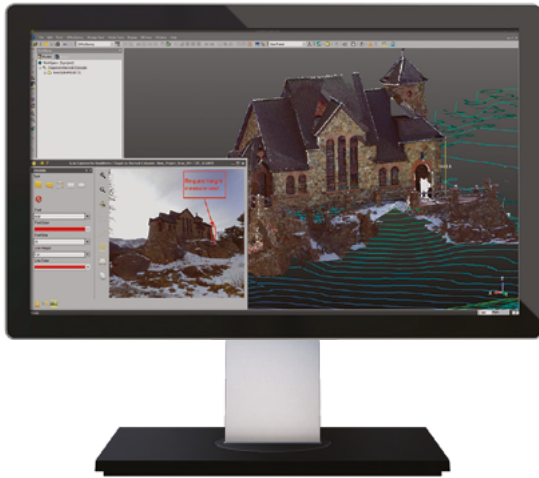
Trimble® RealWorks® ist einerseits leistungstark genug, um grosse Datensätze mühelos zu handhaben, und dabei gleichzeitig sehr benutzerfreundlich. Schritt für Schritt führt die Software durch Funktionalitäten und Berechnungen und stellt damit sicher, dass Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten.

Mit Trimble® RealWorks® können Sie:

- Scandaten automatisch oder manuell registrieren
- 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 Scannern und 3D-Laserscannern effizient integrieren
- 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

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

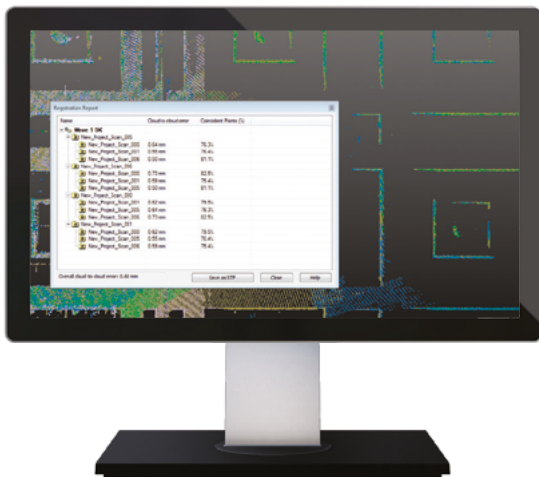
- Trimble® RealWorks® bietet leistungsstarke Werkzeuge, mit denen Sie Daten anzeigen und für den Export in die meisten CAD-Anwendungen vorbereiten können.



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.



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.

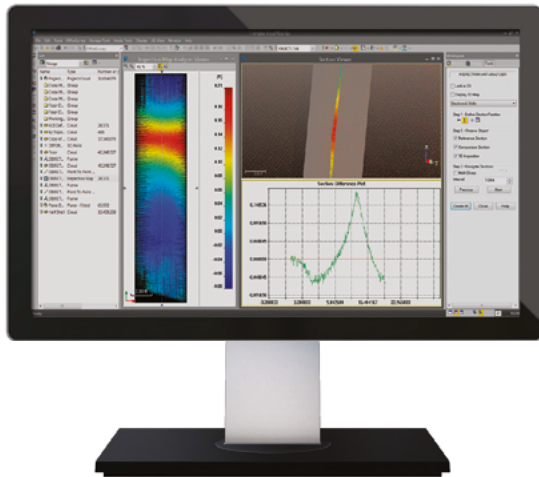
- Die Registrierung ohne Ziele ermöglicht eine automatische Registrierung der Scans ohne weitere Platzierung von Zielmarken.
- Weitere Feineinstellungen können die Registrierung eines Projekts verbessern, indem die Punktwolken der einzelnen Scanstationen optimal angepasst werden.



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



3D-Produkte und Ausgaben

Die leistungsstarken Werkzeuge zur Überwachung sind ideal für Vergleiche zwischen Soll- und Ist-Zuständen und Monitoringanwendungen. Die erzeugten Ergebnisse liefern reichhaltige, detaillierte und hilfreiche Informationen.

- 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.



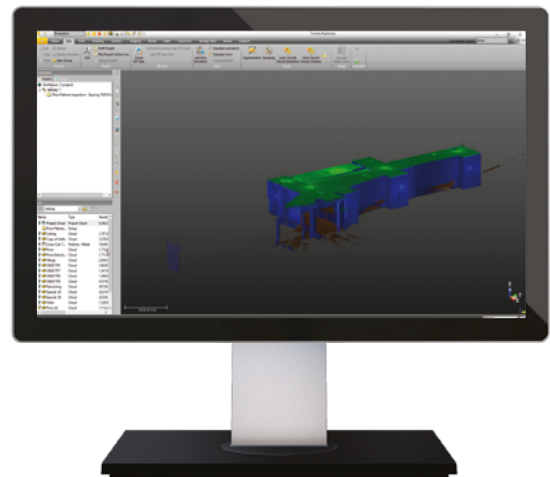
Zusammenarbeit und Austausch

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.



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.



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
- Klassifizierung innen: Fussboden, Gitterrost, Decke, Wände



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 Plant:** Dieses Modul enthält alle Advanced-Modeler-Funktionen inklusive Publisher und bietet leistungsstarke Exportmöglichkeiten der Daten in gängige Formate der Energie-, Prozess- und Anlagenindustrie.



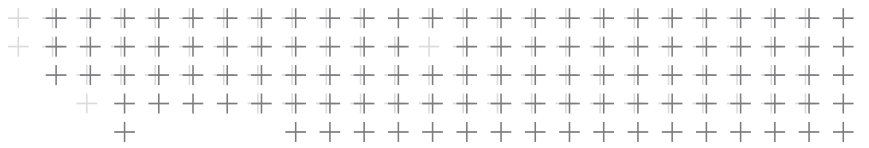
	Base	Advanced	Advanced-Plant
Benutzerdefinierte Koordinatensysteme	x	x	x
Scan Explorer	x	x	x
Umfangreiche Filterwerkzeuge	x	x	x
Punktwolkensegmentierung	x	x	x
Messwerkzeuge	x	x	x
Zielmarkenbasierte Scanregistrierung	x	x	x
Orientierungswerkzeug	x	x	x
Georeferenzierungswerkzeug	x	x	x
Schnittebene	x	x	x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



► Weitere Informationen zu
unseren Scanninglösungen
finden Sie auf unserer Webseite.



mep.trimble.ch/3d-scanning-loesungen



► **Interessiert?**

Wir beraten Sie gerne und stellen Ihnen ein unverbindliches Angebot zusammen. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Trimble International (Schweiz)
Seestrasse 5a
CH - 8810 Horgen
T +41 44 727 44 44
M info-ch@trimble.com
W mep.trimble.ch

Trimble International (Deutschland)
Am Bonner Bogen 6
DE - 53227 Bonn
T +49 228 608 83 0
M info-de@trimble.com
W mep.trimble.de

Trimble International (Österreich)
Modecenterstrasse 22
AT - 1030 Wien
T +43 1 743 13 52 0
M info-at@trimble.com
W mep.trimble.at