

# FARO® BuildIT Construction Software

## Komplettlösung für die durchgängige Bauprüfung

Software-Plattform für Architekten, Ingenieure und Baufachleute

Baustellen werden immer mehr zu ausgelagerten Fabriken, die Bau- und Prüflösungen benötigen. Früher war die Toleranzschwelle für Ausschuss und Nacharbeiten sehr hoch, da diese als Teil des normalen Ablaufs galten – bis jetzt.

FARO stellt BuildIT Construction vor. Das erste vollständig integrierte Management-Tool für die Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle entlang des Gebäudelebenszyklus, durch das Bauprojekte anhand von 3D-Scandaten kontinuierlich und in Echtzeit mit CAD-Modellen abgeglichen und bewertet werden können.



## Projektpläne beschleunigen und Verschwendung minimieren

### Validierung gemäß Entwurf

Sicherstellen, dass Gebäude und Anlagen gemäß den Entwurfspezifikationen errichtet werden

- Überprüfen der Genauigkeit von Scandaten anhand von Entwurfsmodellen
- Erkennung falscher Platzierung oder fehlender Merkmale wie Wänden, Säulen, Trägern, Rohren usw.

### Toleranzbewertung

Beachtung und Beschleunigung des Projektplans bei Reduzierung von Ausschuss, Zeitbedarf und Ressourcenverbrauch

- Genaue und schnelle Durchführung wichtiger Messungen
- Prüfung des Baus auf Einhaltung von Baunormen (Ebenheit/ Winkelgenauigkeit des Bodens, Wölbung von Trägern, Auf- und Abtragsmengen, Senkrechtigkeit von Wänden, Analyse von Verformung und Volumen eines Behälters)

### Positionierung und Überwachung

Erstellung von Haftungsdokumentation, Risikominderung und hochwertiger Vorfertigung

- Überprüfung von Verschiebungen und Bewegungen in der strukturellen Festigkeit im Laufe der Zeit mithilfe der 4D-Analyse
- Echtzeit-Überwachung angrenzender Strukturen über das gesamte Projekt

## Vorteile

BuildIT Construction nutzt die hochmoderne 3D-Messfunktion von FARO, die auf 20 Jahren nachweislicher Expertise in der Entwicklung erstklassiger Messlösungen für die Fertigungsindustrie basiert. BuildIT Construction von FARO ist eine umfassende Prüf-Softwarelösung, die über den gesamten Gebäude- und Anlagenlebenszyklus ein zuverlässiges Management aller Prozesse der Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle ermöglicht.

### Beschleunigen Sie Ihr Projekt:

Mit vollständigen digitalen 3D-Scans können Sie schnell und einfach QA/QC-Analysen für die Konstruktion durchführen und so die mühsame Arbeit der manuellen Validierung auf wenige Minuten reduzieren.

### Minimieren Sie Verschwendung:

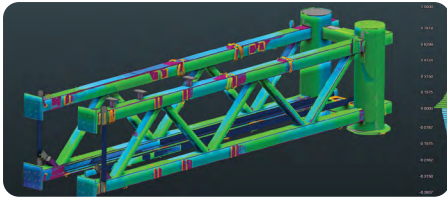
Führen Sie regelmäßige Qualitätsüberprüfungen während des gesamten Herstellungsprozesses durch, um so Fehler in jeder Phase des Projektlebenszyklus zu erkennen, sodass teurer Ausschuss und Nacharbeiten reduziert werden.

### Zuverlässige Messungen:

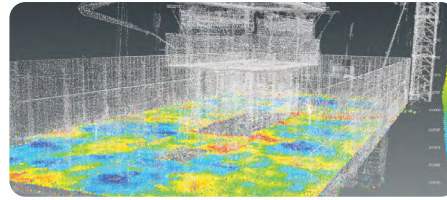
Führen Sie Ihre Analysen mit einer etablierten Plattform durch, die auf 20 Jahren nachweislicher Expertise in der Entwicklung erstklassiger Messlösungen für die Fertigungsindustrie basiert.

### Beschleunigen Sie Ihre tägliche Arbeit:

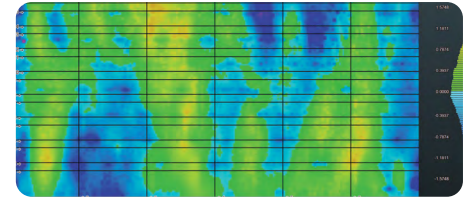
Vermeiden Sie die manuelle, zeitaufwändige Wiederholung einzelner Schritte durch automatisierte Prozesse vom Import der 3D-Daten bis zum Reporting über die verschiedenen Aufgaben und Projekte.



Oberflächenanalyse



Ebenheit & Winkelgenauigkeit des Bodens (FF/FL)



Behälteranalyse

## Leistungen

### Validierung gemäß Konstruktionsdaten

- Überprüfen der Genauigkeit der gemessenen Scandaten gemäß den Entwurfsmodellen
- Durchführung von Oberflächenanalysen im Vergleich mit beliebigen modellierten Objekten
- Sicherstellung der Einhaltung von BIM
  - Identifikation von hergestellten Komponenten oder Baugruppen
  - Erkennung falscher Platzierung oder fehlender Merkmale wie Wänden, Säulen, Trägern, Rohren usw.

### Toleranzbewertung

- Genaue und schnelle Durchführung von wichtigen Überprüfungen
  - Überprüfung von Ebenheit und Winkelgenauigkeit des Bodens gemäß ASTM-Standards E1155 mit zugehörigem Bericht und topografischen Kurven
  - Überprüfung der Senkrechtigkeit und Ebenheit von Wänden mit oder ohne Entwurfsmodell
  - Genaues und effektives Berechnen von Auf- und Abtragsmengen mit Wanderkennung und Entfernung von Schutt und Betonstahl
  - Verformungen von konstruierten Objekten messen (wie Wölbung von Trägern, Ebenheit von Wänden und Boden, Risse u.a.)
  - Berechnung des Füllvolumens eines Behälters aus Scandaten, automatische Berichterstellung
  - Erstellung detaillierter Berichte der Behälterverformung mit einer Reihe von Befehlen für die horizontale, vertikale und Rasteranalyse.

### Positionierung und Überwachung

- Durchführung von 4D-Cloud-zu-Cloud-Vergleichen
  - Überwachung von Nebengebäuden während der Konstruktion
  - Beurteilung von Verformungen der Anlage, um Bewegungen oder Setzbewegungen über einen Zeitraum zu messen
- Verbindung zu Laserprojektoren, um:
  - Entwurfsvorlagen für vorgefertigte Teile und Baugruppen zu projizieren;
  - Die Positionierung der Ausrüstung für Layout und Planung der Fabrik zu projizieren;
  - Ebenheit zu messen und die Ergebnisse zurück auf die Oberfläche zu projizieren.
- Positionierung struktureller Elemente und vorgefertigter Teile mit Lasertrackern oder Tachymetern in Echtzeit

### Datenimport-Funktion

- Import von Scan-Daten von Laserscannern verschiedener Hersteller und von CAD-Plattformen von Datentypen wie: asc, csv, e57, fls, fws, las, laz, lproj, pts, ref, txt, xyz
- Beim Import können die Daten über die Registrierungs-API von SCENE registriert werden, Beschleunigung des Inspektionsprozesses durch Qualitätskontrolle vor Ort
- Import von Entwurfsdateien in den Industrie-Standardformaten: Autodesk® AutoCAD® (dwg und dxf versions 2.5-2020), Revit (2015-2019), IFC (2x3, 4), sat, iges, Parasolid, Step

### Ausführliche Berichterstattung

- Anpassen der Berichte, um nur relevante Informationen zu erhalten
  - Hinzufügen von Modellen, Ansichten, Scandaten und Analysen, indem diese im Objektmanager oder der grafischen Anzeige ausgewählt werden
  - Erstellen von Diagrammen, Grafiken, Screenshots und Datentabellen
  - Export als PDF, XLSX, CSV

### Branchen

Architektur | Bau/Vermessung | Konstruktion | Gebäudemanagement | Denkmalpflege | Mechanik, Elektrik, Sanitärtechnik

### Anwendungen:

Die einzigartige BuildIT Construction-Software von FARO ermöglicht es Benutzern von Laserscannern, unmittelbare Echtzeit-Bau- und Prüfanalysen über das gesamte Projekt durchzuführen, und unterstützt ein Kostenmanagement und eine betriebliche Effizienz auf einem ganz neuen Niveau.

- Vollständig integriert mit 3D-Daten von FARO Focus Laser Scannern
- Optimiert für den FARO Tracer Laser Projector für die Positionierung und das Layout von strukturellen Komponenten
- Kompatibel mit dem FARO Laser Tracker für vorgefertigte modulare Positionierung
- Unkomplizierte Nutzung mit anderer Drittanbieter-Hardware

Hardwareanforderungen	Mindestvoraussetzungen	Empfohlene Systemvoraussetzungen
Betriebssystem	Microsoft Windows 10, 64-Bit	Microsoft Windows 10, 64-Bit
Prozessor	Intel Core i3 oder gleichwertig	Intel Core i7 oder gleichwertig
RAM	8 GB	16 GB+
Festplatte	20 GB freier Solid-State-Festplattenspeicher	250 GB oder mehr freier Solid-State-Festplattenspeicher
Grafikkarte*	Integrierte Grafik; OpenGL 4.0	NVIDIA Quadro Serie oder Äquivalent mit 2GB (VRAM); OpenGL 4.2+ and OpenCL 1.2+

\*Wir empfehlen ein Update des Videotreibers auf die aktuellste Version von der Website des Herstellers

Lokale Niederlassungen in mehr als 25 Ländern weltweit. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.faro.com](http://www.faro.com).

**FARO Global Headquarters**  
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA  
US: 800 736 0234 MX: +52 81 4170 3542  
BR: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

**FARO Europe Regional Headquarters**  
Lingwiesenstr. 11/2  
70825 Korntal-Münchingen, Germany  
00 800 3276 7253

**FARO Asia Regional Headquarters**  
No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin  
District Centre Building B Singapore, 486548  
+65 65111350