

VHKS Oö Seminar 2023 / Bad Mitterndorf

Martin Ulreich / Salesmanager Trimble Int. Austria



# BIM to Field - Field to BIM



# Agenda



- Vorstellung Trimble Int. Austria
  - Trimble als gesamter Lösungsanbieter für den Bauprozess
    - Trimble Connect
    - Trimble Nova
    - Trimble Viewpoint for Projects / Field View
    - MEP Content
    - Trimble XR10
    - Trimble Ri die Abstecklösung
    - Trimble X7 3D Laserscanner
    - BIM to Field - Field to BIM



Position



Information



Kommunikation

## Transforming the Way the World Works

Bei Trimble sind wir seit über 35 Jahren darauf bedacht, für unsere Kunden da zu sein.

Auf drei Kernprinzipien gegründet, stehen wir für: Position, Information und Kommunikation.

Da, wo alle Punkte zusammenkommen, finden Sie Trimble - mit Innovation und Technologie für die Zukunft.

# Trimble Snapshot



## Unternehmen



NASDAQ:  
**TRMB**



**\$2.36B**  
In Einnahmen



**31%+**  
Gebäude & Infrastruktur



## Innovation



**2,000**  
Patente



**360** Bau-Workflows &  
Technologie-Patente



**14%**  
R&D re-investiert



## Personen



**12000+** Angestellte  
in 35 Ländern



**1000+** Fachleute



Globale Kunden  
in **150** Ländern

# Unsere Divisionen



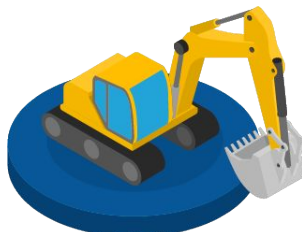
Unsere Kernindustrien sind globale Billionen \$ Branchen, die in anspruchsvollen Umgebungen arbeiten, wo die Technologie bereits in den Anfangsphasen eingesetzt wird



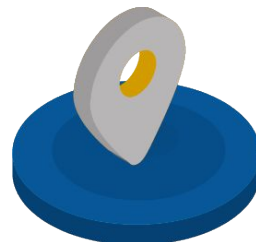
Landwirtschaft



Gebäude



Ingenieurwesen &  
Bau



Geospatial



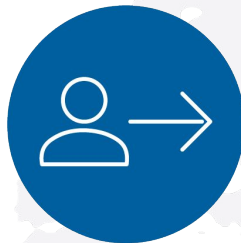
Transport und  
Logistik

# UNSER PROFIL



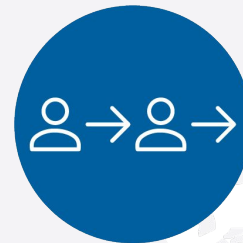
## 1000 TEAM- MITGLIEDER

in 11 Ländern,  
einschließlich R&D in  
7 Ländern, die sich zu  
Lösungen für die  
MEP-Industrie  
widmen



## DIREKTVERTRIEB

Service und Support in:  
USA, Kanada, Schweiz,  
Deutschland, Österreich,  
Niederlande, Belgien,  
Rumänien, Frankreich,  
UK und den Vereinigten  
Arabischen Emiraten



## INDIREKTER VERTRIEB

in Australien, China,  
Japan, Taiwan  
und Korea

# TRIMBLE MEP PORTFOLIO

Integration und reibungsloser Arbeitsablauf

## Win the Work

- Schätzung
- Preisgestaltung
- Grafische Darstellung



## Manage the Work

- Projektmanagement
- Vorschlagsverwaltung
- Nachverfolgung von Gütern
- Testen & Verifizieren



## Dienstleistungen

Content, Technik,  
VDC,  
Implementierung

## Do the Work - Office

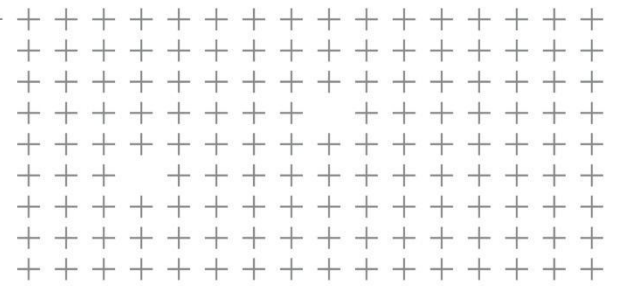
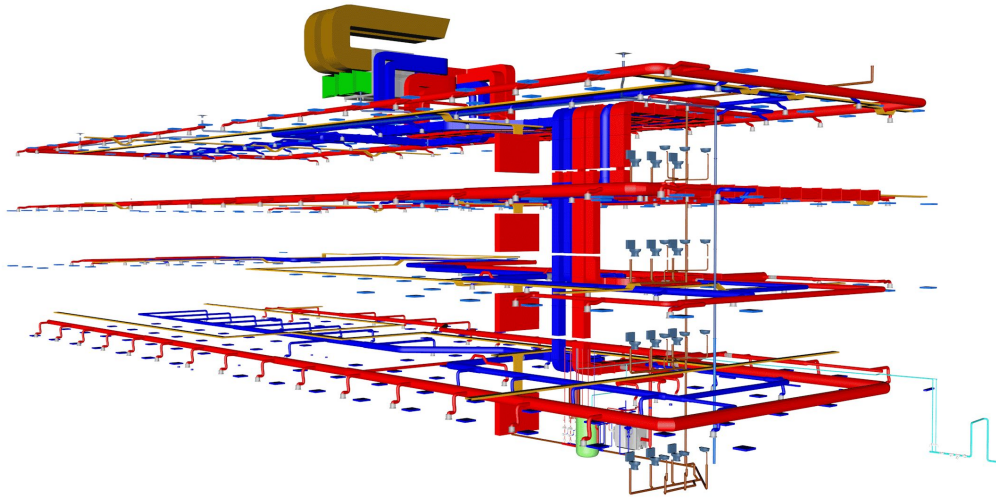
- Design
- Detaillierung
- Herstellung
- 3D-Modellierung
- BIM-Kollaboration
- Modellierungsdienste



## Do the Work - Field

- Layout-Lösungen
- 3D-Laserscanning
- Scan-Dienstleistungen
- Field Mobilität

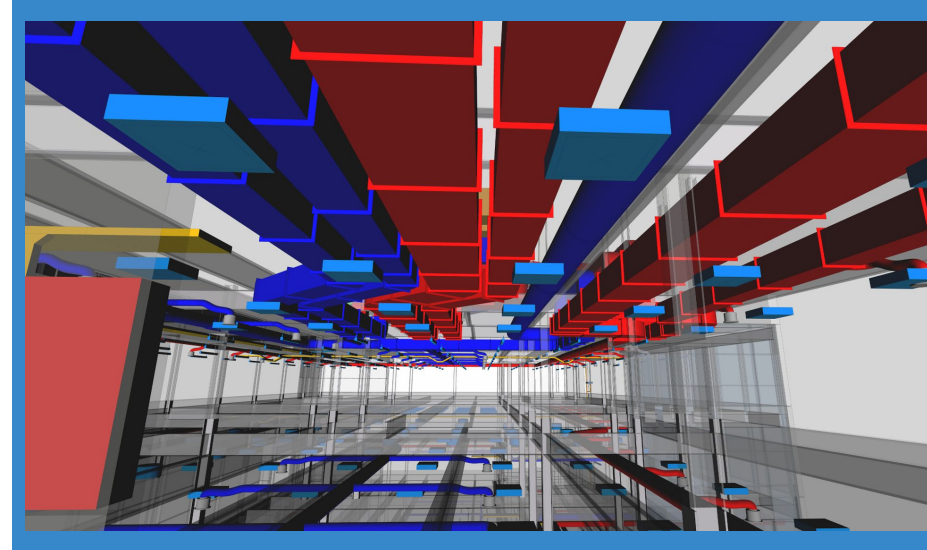




CAD/CAE-SOFTWARE PLANCAL NOVA

# LÖSUNG FÜR TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

- bis 30% schneller planen als mit anderen Lösungen
- Architektur frei
- Eigener CAD-Kern mit integrierten Berechnungen
- 3D-Modellier-Fähigkeit für BIM-Workflow

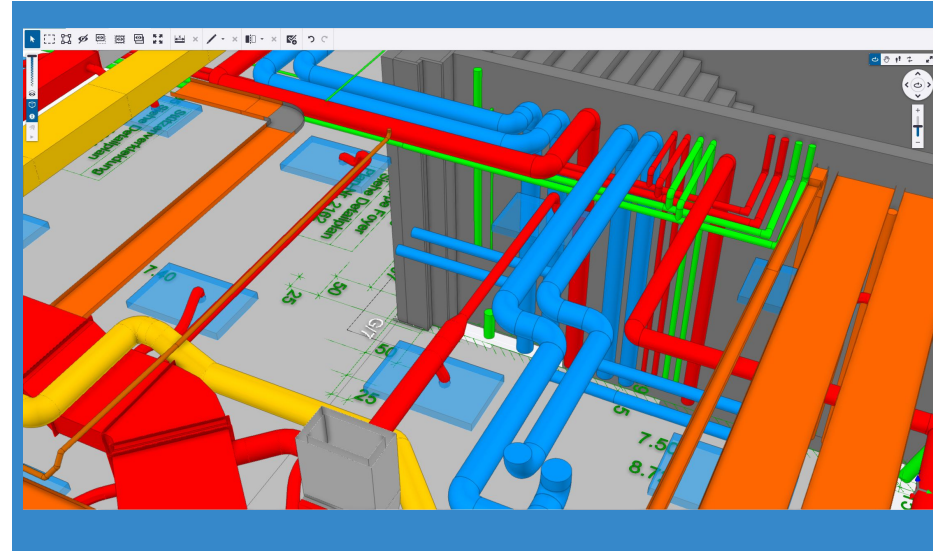




## CDE Plattform

Ermöglicht die Synchronisation und Veröffentlichung von 3D Modellen.

Trimble Connect ist eine Cloud-basierte Plattform, die einen intelligenten Datenaustausch zwischen den Planungsbeteiligten ermöglicht und so eine interdisziplinäre Arbeitsweise erlaubt



# Trimble Field Technologie Produkte

---

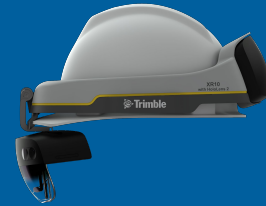
3D Scanning



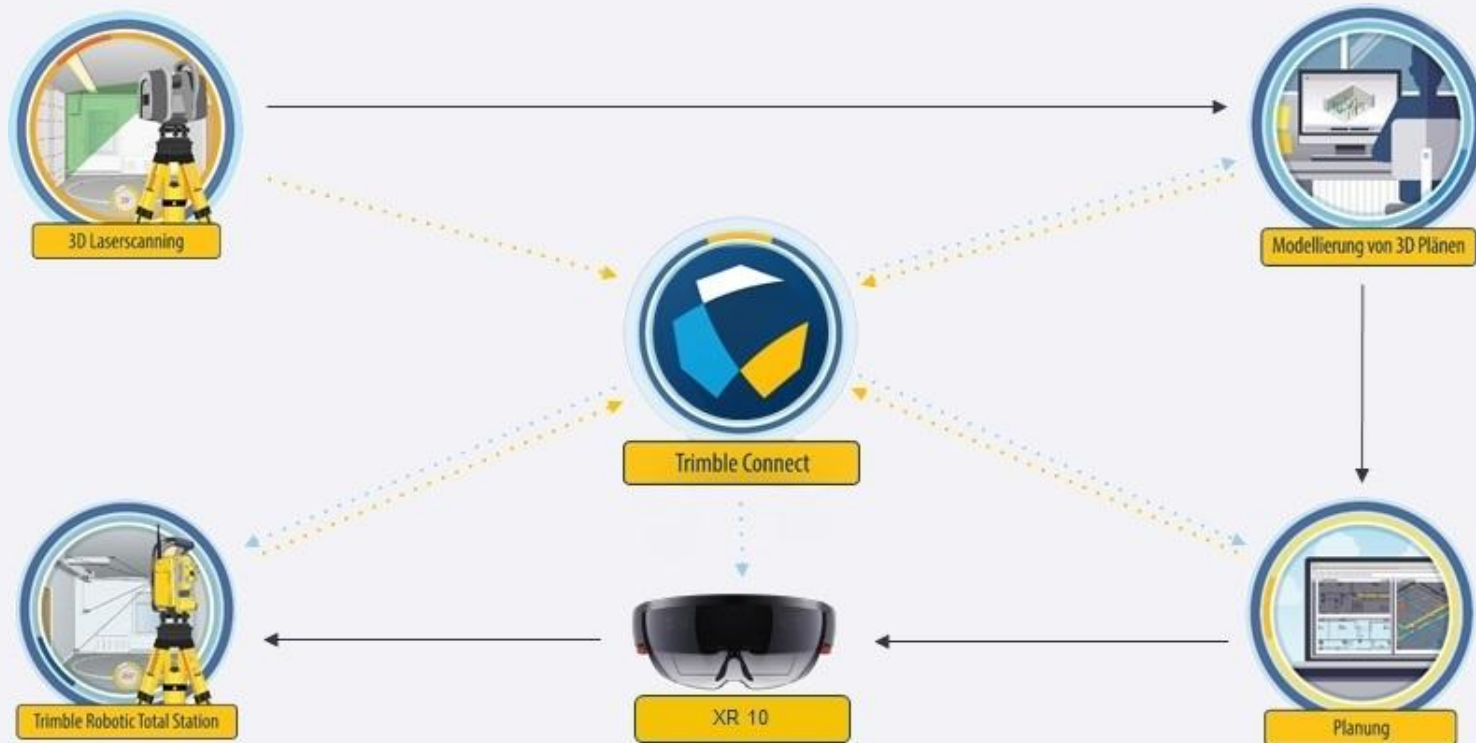
Field Layout



Mixed Reality



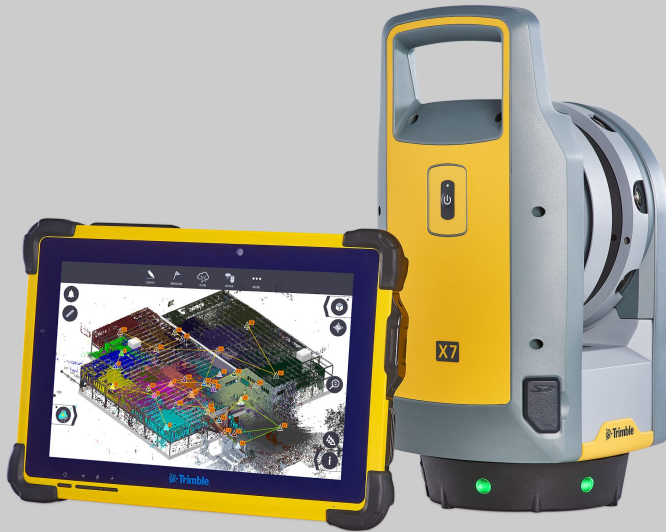
# Prozess Field to BIM > BIM to Field



# Scanner X7 / X9

## Effiziente Arbeitsabläufe

- Schnelle und vollständige Bestandsaufnahme
- Einfache Handhabung
- Bedienbar durch eine Person
- Digitale Datenablage
- Automatische Zusammenrechnen der Scans
- Einfacher Datenexport in div. CAD Programme



# Workflow Scannen

---



## Scannen

- **3D Laser scanner (Hardware)**
- Punktwolke und Bilder werden aufgenommen



## Punktwolke erstellen

- **Trimble FieldLink (Software)**
- Die Software erstellt aus den einzelnen Scan-Aufnahmen eine Punktwolke



## Messen, Modellieren

- **Trimble RealWorks (Software)**
- Daten in der Punktwolke können zu 3D-Objekten konvertiert werden.
- Diverse Berechnungen können erstellt werden





## Ri

---

- Schnelles Anzeichnen
- Einfache Bedienung mit kurzer Lernphase
- Genau Arbeitsweise, die Punkte entsprechen der Planung
- Nur eine Person vor Ort nötig



# Workflow Abstecken

---



## Punkte definieren

- **Trimble FieldPoint (Software)**
- Integraler Bestandteil von Trimble nova
- Absteckpunkte im Plan einzeichnen



## Datenaustausch

- **Trimble Connect (Software)**
- Datenübergabe mittels Cloud



## Punkte anzeichnen

- **Rapid Positioning System (Hardware)**
- Auf der Baustelle die Punkte anzeichnen



## Kontrolle

- **Trimble Field Link (Software)**
- Abweichungen erkennen, Kollisionen Dokumentieren



# Mögliche Einsatzbereiche





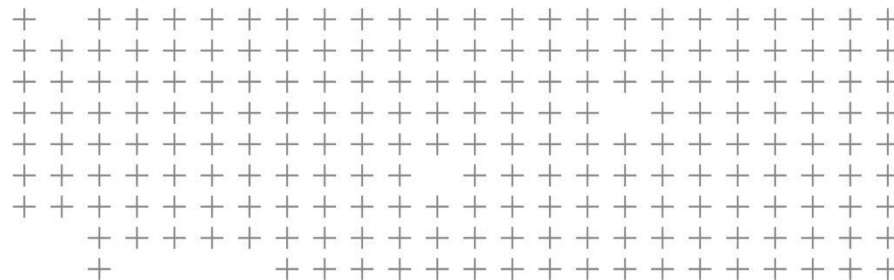
## XR10 mit HoloLens 2

- Visualisierung mit freien Hände
- Fortschrittskontrolle
- As Build Kontrolle
- To do's erstellen und abarbeiten
- Zusammenarbeit im Modell
- Sequenzierung
- Kollisionsprüfung



# Trimble & FK Austria Wien Best Practice





 Kontaktieren Sie uns für Ihre persönliche und individuelle Präsentation