



# TRIMBLE X7 3D-LASERSCANNER

Der **Trimble® X7 3D-Laserscanner** ist ein kompaktes, leichtes System mit Innovationen, mit deren Hilfe die Einführung vereinfacht, die Effizienz gesteigert und das Vertrauen in die neue Technologie im Feld gesichert wird. Durch die Kombination des Trimble X7 mit der Trimble Perspective Feldsoftware steht Ihnen ein zuverlässiges Instrument zur Verfügung, das durch eine branchenführende 2-Jahresgarantie und durch umfassende Arbeitsabläufe unterstützt wird, mit denen schon im Feld die Scanprojekte überprüft werden können.



## Hochbau und Gebäudemanagement

Der zuverlässige und effiziente X7 eröffnet Ihnen das Feld von Dienstleistungen für den Gebäudemarkt und ermöglicht über die Scans das Erstellen von Bestandsmodellen für die Gebäudedatenmodellierung (BIM) und für Renovierungen. Er ist für Gebäudeerweiterungen, Umbauten und Überprüfung von Fassaden und Höhen nutzbar. Entwurfsoptimierungen und Planungen zur Barrierefreiheit werden unterstützt. Mithilfe der Neigungskompensation in vermessungstechnischer Qualität können senkrechte Strukturen und die Ebenheit von Fußböden geprüft und die Deformation von Trägern und Pfeilern analysiert werden. Über die Scanverknüpfung im Feld können Sie prüfen, ob das gesamte Projektobjekt erfasst wurde, und so können Sie das Risiko von Wiederholungsmessungen eliminieren. Das gilt insbesondere für Fälle, in denen Zugangserlaubnisse schwer zu bekommen sind. Zu einer letzten Analyse und für den Entwurf werden die Daten nach TBC, RealWorks® oder in eine andere CAD-Software transferiert.



## Industrievermessung

Erstellen Sie Bestandsaufnahmen von Industrieanlagen für eine CAD-Modellierung, für die Umarbeitung einer Anlagenkonzeption, für die Erkennung von Überschneidungen und für die Prüfung vorgefertigter Komponenten. Der hochempfindliche Scanmodus des X7 ermöglicht eine hochpräzise Datenerfassung unter schwierigen Umgebungsbedingungen mit dunklen und hochreflektiven Metalloberflächen. Da der X7 kompakt und leicht ist, kann er leicht mit dem Rucksack transportiert werden, sodass auch hohe Podeste mit Leitern sicher erreicht werden können. Über die Scanverknüpfung vor Ort wird sichergestellt, dass das gesamte Gebiet erfasst wurde, wodurch kostenintensive Wiederholungsmessungen bei schwierigen Projekten vermieden werden, und wenn Anlagen stillgelegt wurden. Scans können auch über ein Anlagenkoordinatensystem georeferenziert werden, um perfekt mit den CAD-Entwurfsmodellen übereinzustimmen, wenn Sie Anlagenfestpunkte und mit dem X7 gescannte Ziele vermessen. Die auf Zielzeichen basierende Scanverknüpfung in RealWorks kann die Steuerdatei der Vermessung verwenden, um die Scans für den Export in eine CAD-Software für den Anlagenentwurf automatisch zu verknüpfen.



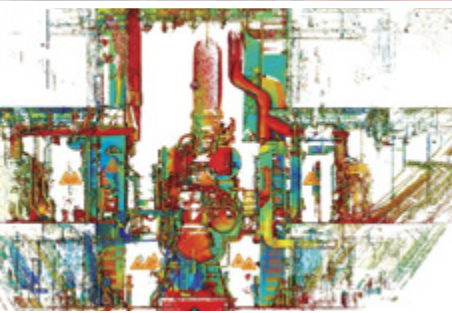
## Infrastrukturbauten

Erstellen Sie Bestandsdokumentationen für Zeichnungen oder Modelle, zum Beispiel von Brücken, Tunnelbauwerken und Dämmen. Verwenden Sie Scandaten zur Abstandsberechnung, Modellierung, Inspektion, Renovierung und für Ausbaurbeiten. Die schnelle Datenerfassung reduziert Stillstandszeiten bei schwierigen Infrastrukturprojekten. Der X7 ist kompakt und leicht, wodurch der Transport und die Aufstellung unter vielen Umgebungsbedingungen in einfacher Weise möglich ist. Die Scanverknüpfung im Feld ermöglicht Ihnen die Prüfung, ob alle Scandaten erfasst wurden, bevor Sie ins Büro zurückgehen. Dadurch werden Ausfallzeiten reduziert und die Notwendigkeit für Wiederholungsmessungen eliminiert.



## Topographische und allgemeine Vermessungen

Erfassen Sie Objekte für Grundbuchvermessungen, zum Beispiel Eigentumsgrenzen, Gebäude, Dienstbarkeiten, Bodenverbesserungen, Wegerechte, Grenzübergabungen und komplexe Bauwerke. Ordnen Sie Beschriftungen zu, um Scangruppen zu erzeugen und die Anzeige spezifischer Bereiche zu vereinfachen, und fügen Sie Erläuterungen mit Bildern hinzu, um wichtige Objekte zu dokumentieren. Erfassen Sie Millionen von Objektpunkten in einem Bruchteil der Zeit, die zur Erfassung signifikanter Objekte mit traditionellen topographischen Vermessungsmethoden erforderlich wäre. Der X7 ist kompakt und leicht, wodurch der Transport und die Aufstellung unter beliebigen Umgebungsbedingungen in einfacher Weise möglich ist.



## Vermessung von Straßenkreuzungen

Erstellen Sie Bestandsaufnahmen von Straßenkorridoren, Kreuzungen, Straßenoberflächen, Fahrspurmarkierungen, Versorgungsleitungen, Schächten, Wegerechtmarkierungen und Hochspannungsfreileitungen. Die schnelle Datenerfassung aus einer sicheren Entfernung reduziert die Notwendigkeit, Fahrspuren oder Straßen zu sperren. Die Scanverknüpfung im Feld ermöglicht die unmittelbare Überprüfung, ob das gesamte Vermessungsgebiet erfasst worden ist. Dadurch werden Wiederholungsmessungen unnötig, und zusätzliche Zugangskosten werden eliminiert.

## Forensische Messungen

Erfassen Sie schnell alle Informationen an Tatorten und bei Unfällen mit Fahrzeugen. Minimieren Sie Straßensperrungen mit schnellem Scanning und Bildverarbeitung, auch bei dunklen Fahrzeugen und Straßenoberflächen und bei extremen Wetterbedingungen. Fügen Sie Erläuterungen mit Bildern von wichtigen Objekten hinzu und führen Sie Messungen im Feld durch. Kompaktheit und leichtes Gewicht ermöglichen einen einfachen Transport und einen Aufbau auch bei begrenztem Raum. Vor dem Verlassen der Szene können Sie die vollständige Datenerfassung mithilfe der Scanverknüpfung im Feld überprüfen. Exportieren Sie die Daten zur Trimble Forensics Reveal Software, um dort 2D- und 3D-Graphiken und Animationen zur Unterstützung von Ermittlungen und Rekonstruktion zu erzeugen.

## Versorgungsanlagen

Führen Sie allgemeine Vermessungen durch, z. B. für Wasser-, Regenwasser- und Gasleitungen, Umspannwerke, Hochspannungsleitungen, Telekommunikationseinrichtungen und Mobilfunkmasten. Die schnelle Datenerfassung reduziert die Stillstandszeiten bei schwierigen Projekten, und mithilfe der Scanverknüpfung im Feld kann überprüft werden, ob die erforderlichen Daten für Inspektionen, Abstandsberechnungen und Reparaturen erfasst wurden. Importieren Sie die Daten in TBC oder RealWorks für eine detaillierte Analyse und zur Erzeugung der gewünschten Endprodukte.

## Wasserbau

Erstellen Sie Bestandsaufnahmen für Neubauten, Umbauten und zur Optimierung. Mit dem leichten und kompakten X7 ist der Transport in einem Rucksack und die Aufstellung in verkehrsreichen Bereichen sehr einfach. Die automatische Kalibrierungsfunktion sichert die Genauigkeit auch bei schwankenden Umgebungen. Das System kann Temperaturschwankungen und Vibrationen automatisch erfassen und damit die bestmögliche Genauigkeit sicherstellen. Der Benutzer wird auf zu starke Bewegungen hingewiesen.

## Tankkalibrierung und Inspektion

Erfassen Sie effektiv präzise Details von Vorrattanks und von umliegenden Auffangbereichen. Die Neigungskompensation in vermessungstechnischer Qualität stellt sicher, dass Sie senkrechte Strukturen genau prüfen können. Der Zugang zum Tank und die Aufstellung im Tank ist mit dem kompakten und leichten X7 in einfacher Weise möglich. Erfassen und überprüfen Sie die Daten schnell im Feld und importieren Sie die Daten in Trimble RealWorks für eine Analyse mit dem Programmmodul Advanced Tank. Berechnen Sie Befülltabellen für das Tankvolumen und die Volumina der Auffangbecken. Führen Sie Deformationsanalysen im Hinblick auf Tankreparaturen durch, und erstellen Sie Berichte nach den API 653 Normen.

## Bergbau

Scannen Sie Untertagegruben und Steinbrüche im Hinblick auf ein Deformationsmonitoring und für die Volumenberechnung von Lagerhalde. Verwenden Sie den hochempfindlichen Scanmodus, um sowohl dunkle als auch helle Materialien präzise zu erfassen. Rucksacktransporte und Aufstellungen sind auch in Untertagegruben einfach durchzuführen, da der X7 kompakt und leichtgewichtig konstruiert ist. Das schnelle Scanning reduziert Stillstandszeiten und mit dem IP55 Schutzstatus ist ein zuverlässiger Betrieb in schwierigem und staubigem Umfeld möglich. Importieren Sie die Daten für umfassende Analysen direkt in TBC oder RealWorks.

## Kulturerbe

Projekte zur Bewahrung des kulturellen Erbes erfordern großen Detailreichtum, um Schäden an den Oberflächen zu überprüfen oder zu überwachen. Dafür hat der Trimble X7 die erforderliche Reichweite, Genauigkeit, Auflösung und Bildqualität. Erfassen Sie schnell die Sehenswürdigkeiten des kulturellen Erbes und fügen Sie Erläuterungen mit Bildern zur weiteren Dokumentation der Örtlichkeit hinzu. Der X7 kann leicht auch an entlegene Orte transportiert werden, und die Scanverknüpfung vor Ort versetzt Sie in die Lage, die Daten vor der Abfahrt zu überprüfen. Helfen Sie dabei, die Bemühungen für die Instandsetzung zu planen oder einfach nur die Geschichte zu erfassen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Trimble-Vertriebspartner

NORDAMERIKA  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Drive  
Westminster CO 80021  
USA

EUROPA  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
DEUTSCHLAND

ASIEN & SÜDPAZIFIK  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR