

## 3D-LaserScanning

---

### WAS MACHEN WIR?

Ergänzend zu unserem Geschäftsbereich der Projektleitung & -steuerung von Großprojekten bieten wir Ihnen die Möglichkeit der digitalen Bestandsaufnahme per 3D-LaserScan zur Visualisierung von Gebäuden und Objekten in 2D und 3D.

### WAS IST 3D-LASERSCANNING?

Kurz gesagt: Das 3D-LaserScanning ermöglicht Ihnen die digitale Erfassung eines Objektes, Gebäudes oder Geländes, unabhängig von Art, Form oder Größe mit höchster Genauigkeit.

Als Ergebnis steht Ihnen dauerhaft ein wertvoller Datensatz aus 3-dimensionalen Messdaten, technischen Unterlagen sowie einer Galerie aus detaillierten, hochaufgelösten Panoramabildern zur Verfügung, der sich für die verschiedensten Bereiche und Anwendungen nutzen lässt.



## WAS KANN MAN DAMIT MACHEN?

Aus diesem Datensatz, der sogenannten „Punktwolke“ können nach Belieben z.B. digitale Aufmaße mit Fassadenplänen, Schnitten und Grundrissen, aber auch Baudokumentationen und Revisionsunterlagen erstellt werden.

In der digitalen Fabrikplanung und im Anlagenbau ermöglichen 3D-LaserScanner nicht nur ein leistungsfähiges Verfahren für das industrielle Aufmaß, sondern auch ein visualisierbares Störkanten- oder Kollisionsmodell. Dies kann sowohl in der Anlagenplanung, als auch im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung oder Prozesstechnik verwendet werden.

Die Vermessung von Raffinerien, Rohrleitungen, Behältern und Lagern lässt sich mit dem 3D-LaserScanning besonders gut dokumentieren, da sie an schwer zugänglichen Stellen auch berührungslos möglich ist. Dabei kann das Scannen in der Regel ohne Rüstung und während der laufenden Produktion erfolgen.

Weitere wichtige Einsatzbereiche sind Archäologie und Denkmalschutz. 3D-Scans dokumentieren und archivieren den aktuellen Zustand historischer Bauten vollständig und fehlerfrei. Die daraus erstellten verformungsgerechten Aufmaße dienen nicht nur als Grundlage für Bauantragsunterlagen und eine reibungslose Ausführungsplanung. Sie ermöglichen auch einen kompletten Wiederaufbau bei naturgegebenen Veränderungen, Umweltbelastungen oder Zerstörung. Beispiele hierfür sind die Instandhaltungsmaßnahmen am Kölner Dom oder der Brand von Notre Dame.

## WELCHEN MEHRWERT HABEN SIE DADURCH?

- Präzise und umfassende Dokumentation des Ist-Zustandes. Je nach Bedarf in 2D als CAD-Plan mit Schnitten oder in 3D als Volumenkörpermodell, Störkantenmodell, BIM-Modell oder vollständige Visualisierung (VR)
- Aufmaß in kürzester Zeit mit verringertem Personalaufwand
- Effiziente 3D-Auswertung und komfortable Weiterbearbeitung im eigenen Büro
- Aufmaß auch von schwer bis nicht erreichbaren Bereichen
- Kostenreduzierung, da individuelle Aufmaße für einzelne Gewerke entfallen
- Minimierung von Nacharbeiten durch exakte und transparente Planung
- Reduzierte Kosten durch mehr Vorfertigung
- Kosteneinsparung durch Weiterverwendung der Daten bei Folgeprojekten

