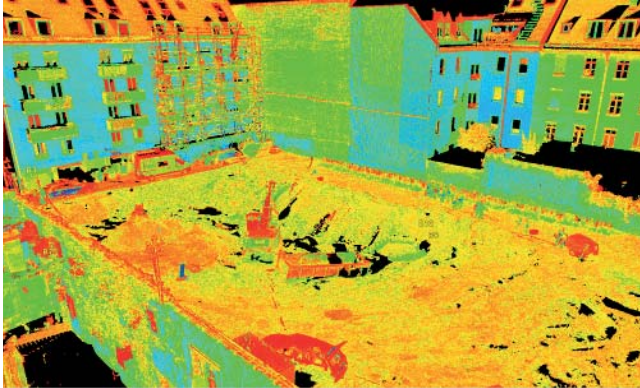


BEGEISTERT für FORTSCHRITT

**Beispiel:  
Erfassen eines Baufeldes**



Dokumentation der Gebäudelage

**Ihre Ansprechpartner**



**BAUER Spezialtiefbau GmbH**  
Abteilung Bautechnik

**Karsten Beckhaus**  
Tel.: +49 8252 97-1174  
Karsten.Beckhaus@bauer.de

**Andreas Simson**  
Tel.: +49 8252 97-1387  
Andreas.Simson@bauer.de



## Laserscanning

Einsatzbereiche:

- Bestandsaufnahme
- Monitoring
- Dokumentation
- Beweissicherung



**BAUER Spezialtiefbau GmbH**  
BAUER-Straße 1  
86529 Schrobenhausen  
Tel.: +49 8252 97-0

[www.bauer.de](http://www.bauer.de)

903.060.1 BST 9/2018



**BAUER SPEZIALTIEFBAU**

## Beschreibung

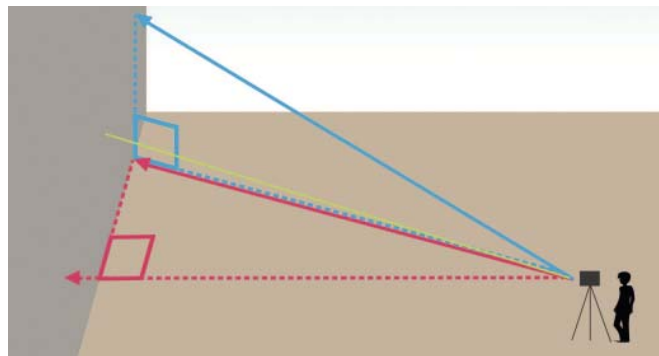
Die Abteilung **Bautechnik (BT)** der BAUER Spezialtiefbau GmbH verfügt über eine **Leica ScanStation P30** sowie die zugehörigen Software-Pakete Cyclone und 3DReshaper.

Das **Laserscanning** ist ein effizientes Verfahren zur Bestandsaufnahme (Visualisierung, Planung und Soll-Ist-Vergleich), zum Monitoring (Verformungskontrolle) und zur Dokumentation des Baufortschritts von bestehenden Bauwerken. Im Spezialtiefbau ermöglicht das Verfahren beispielsweise die Erfassung verschiedener Baufortschritte von Baugrubenwänden. Zudem kann mit dem Laserscanning im Bedarfsfall eine Beweissicherung von Bestandsgebäuden oder ähnlichem durchgeführt werden.

## Messprinzip

Der Laserscanner ist mit einem Laser sowie weiteren zusätzlichen Sensoren ausgestattet. Um beim Messvorgang die Kontur einer Oberfläche oder auch anderer dreidimensionaler Körper zu erfassen, bewegt sich der Laserstrahl in hoher Geschwindigkeit und in einem vorgegebenen Raster über das zu vermessende Objekt. Um dabei große oder auch komplexe Objektgeometrien erfassen zu können, erfolgt die Messung von verschiedenen Positionen aus. Die erhaltenen Einzelmessungen werden schließlich zusammengefasst.

Der Messvorgang vor Ort ist schnell und unkompliziert – je nach Anzahl der Messpositionen. Die Nachbereitung der Daten kann, je nach gestellter Aufgabe, zeitintensiv sein. Als Ergebnis werden Koordinaten der jeweils vermessenen Punkte generiert, die wiederum als Grundlage für digitale bildhafte Darstellungen dienen.



Skizze des Messprinzips

## Messergebnis

### Beispiel: Aufnahme einer technischen Anlage

Das folgende Beispiel zeigt die Erfassung einer technischen Anlage zum Zwecke der Dokumentation sowie zur Planung eines Umbaus. Das vorliegende digitale 3D-Modell erlaubt es dem Planer, mit modernen Zeichenprogrammen unkompliziert die gewünschten Umbauten zu ergänzen sowie exakte Maße abzugreifen.



Aufmaß einer bestehenden Reinigungsanlage