



BZB

Bildungszentren des
Baugewerbes e.V.

Bildungszentren des Baugewerbes e.V.

3D-Scannen mit Smartphone und Drohne

www.bzb.de



3D-Scannen mit Smartphone und Drohne

Punktwolken erfassen und verarbeiten



BZB

Preis:	1.050,00 €
Termin:	DDS 1/25 11.12. – 12.12.2025
Lehrgangsort:	BZB Krefeld
Zeit:	Do.-Fr. 9.00 - 16.30 Uhr
Dauer:	16 U-Stunden

Weitere Informationen finden Sie auf www.bzb.de oder sprechen Sie uns gerne direkt an.



Ihre Ansprechpartnerin



Ulrike Groth
+49 (0) 2151 5155-35
ulrike.groth@bzb.de

Inhalt

In dem 2-tägigen praxisorientierten Lehrgang erfahren Sie, wie Sie 3D-Scans von Gebäuden und Bauprojekten über das Punktwolken-Scannen [LIDAR-Scannen] erzeugen können und üben die Umsetzung direkt vor Ort.

Dabei wird mithilfe der Nutzung eines Smartphones und dem Einsatz kostenfreier Open Source Software effiziente Bestandsaufnahmen bei vergleichsweise geringen Investitionen schnell und präzise möglich.

Das Erstellen detaillierter 3D-Modelle von Bestandsobjekten bietet Ihnen und Ihren Kunden oder Auftraggebern zuverlässige Daten für Sanierungen oder Umbauten.

Der Lehrgang besteht aus zwei Teilen:

Teil I: Datenerfassung mit Smartphone , Drohne und Tachymeter

Teil II: Datenverarbeitung – Von der Punktwolke zur fertigen 3D-Visualisierung

Der praktische Einsatz von Drohnen wird thematisiert, insbesondere im Zusammenhang mit der Datenerfassung in Teil 1. Ein aktives Drohnenflugtraining findet nicht statt.

Sie werden durch einen hohen Praxisanteil befähigt, auch komplexe oder großflächige Objekte präzise zu scannen.

Unter fachlicher Anleitung lernen Sie, ein leistungsgerechtes Aufmaß im Maßstab 1:100 zu erstellen – optimal für Massenermittlungen, Bestandsdokumentationen und Bauantragspläne.

Sie erhalten eine detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung zur praktischen Umsetzung Ihrer 3D-Scans.

Unsere Referenten haben die angewandte Methode selbst entwickelt und setzen sie regelmäßig in realen Bauprojekten ein.

Der Fokus des Seminars liegt auf der Erstellung präziser 3D-Modelle mithilfe mobiler Geräte wie Smartphone und optional Drohne. Die Schulung beinhaltet keine Ausbildung im Drohnenflug oder zu gesetzlichen Anforderungen für Drohnenpiloten.

Bitte beachten Sie auch unbedingt die Lehrgangsvoraussetzungen

Zielgruppe

Geschäftsinhaber*innen, Selbständige, Betriebsleitende, Meister*innen, Handwerker*innen, die gewerblich im Hochbau tätig sind.

Schwerpunkte

- **Teil I: Datenerfassung für 3D-Scans:** Theoretische Grundlagen zu Messverfahren und 3D-Datenerfassung
 - Grundlagen und Funktionsweisen des mobilen 3D-Scannens
 - Einführung und Bedienung der Scan-App
 - Vorgehensweise zur Erfassung von Punktwolken mit dem Smartphone
 - Integration von Tachymetrie in den Scanprozess
 - Verständnis und Anwendung des durchgängigen Workflows
 - Durchführung und Abschluss von Scans – exemplarisch auch unter Einsatz einer Drohne
 - Praxisübungen zur 3D-Datenerfassung an realen Gebäuden
-
- **Teil II: Datenverarbeitung und 3D-Modellierung:** Verarbeitung von DSF-Linien für die 3D-Rekonstruktion
 - Export normgerechter Aufmaß-Dateien
 - Arbeiten mit Open-Source-Software – Installation und Einführung

3D-Scannen mit Smartphone und Drohne

Punktwolken erfassen und verarbeiten



Preis:	1.050,00 €
Termin:	DDS 1/25 11.12. – 12.12.2025
Lehrgangsort:	BZB Krefeld
Zeit:	Do.-Fr. 9.00 - 16.30 Uhr
Dauer:	16 U-Stunden

- Optimierung und Nachbearbeitung der erfassten Scans
- Import von Rohdaten und Dateistrukturen
- Zusammenführen und Ausrichten mehrerer Punktwolken
- Bearbeitung der 3D-Visualisierungen im Schritt-für-Schritt Verfahren
- Verwalten der Dateien

Nutzen

3D Scans, auch Laserscans genannt, sind ein leistungsstarkes Werkzeug im Baugewerbe, das für die präzise Erfassung von Gebäuden verwendet wird. Sie ermöglichen die Erstellung digitaler Modelle und helfen bei der Planung, Umsetzung und Überwachung von Bauprojekten.

Durch die Digitalisierung sparen Unternehmen Zeit und Kosten und verbessern die Kommunikation mit Kunden und Auftraggebern entscheidend.

Präzise Bestandsaufnahme: 3D Scans erfassen Gebäude detailliert und erstellen eine 3D-Punktwolke.

Baufortschriftsdokumentation: 3D Scans können regelmäßig durchgeführt werden, um den Baufortschritt zu dokumentieren und zu visualisieren.

Weitere Informationen finden Sie auf www.bzb.de oder sprechen Sie uns gerne direkt an.



Ihre Ansprechpartnerin



Ulrike Groth
📞 +49 (0) 2151 5155-35
✉️ ulrike.groth@bzb.de

Weitere Vorteile von 3D Scans:

Der Lehrgang ermöglicht den Einsatz von 3D Scans im Bereich Sanierung und Erweiterung.

Sie können mithilfe des 3D Scans, den aktuellen Zustand von Gebäuden erfassen und die Sanierungsplanung optimieren.

- **Zeitersparnis:** Die Erfassung von Bestandsdaten und die Planung können schneller abgeschlossen werden.
- **Kostenreduzierung:** die Methode erfordert keinen Einsatz investitionsintensiver Gebäude-Scanner
- **Verbesserte Qualität:** Präzise 3D-Modelle ermöglichen eine bessere Planung und Bauausführung.
- **Bessere Kommunikation:** Die 3D-Modelle können allen Beteiligten zur Verfügung gestellt werden, um die Kommunikation zu verbessern.
- **Effizienzsteigerung:** 3D Scans helfen, Bauprozesse zu optimieren und die Effizienz zu steigern.

3D-Scannen mit Smartphone und Drohne

Punktwolken erfassen und verarbeiten



Preis:	1.050,00 €
Termin:	DDS 1/25 11.12. – 12.12.2025
Lehrgangsort:	BZB Krefeld
Zeit:	Do.-Fr. 9.00 - 16.30 Uhr
Dauer:	16 U-Stunden

Weitere Informationen finden Sie auf www.bzb.de oder sprechen Sie uns gerne direkt an.



Ihre Ansprechpartnerin



Ulrike Groth
+49 (0) 2151 5155-35
ulrike.groth@bzb.de

Lehrgangsvoraussetzungen

BITTE UNBEDINGT BEACHTEN

Zur Erfüllung der technischen Voraussetzungen für das Lidar-Scannen mit Smartphone benötigen Sie ein Apple iPhone **Pro 12** oder höher. Die Systemvoraussetzungen Ihrer Hardware zur Nutzung der OpenSource Software CloudCompare lauten wie folgt:

- Prozessor Intel Core i7 oder AMD Ryzen 7
- Arbeitsspeicher (RAM): mindestens 32 GB, 64 GB wären optimal
- Grafikkarte: NVIDIA GeForce-Reihe oder AMD Radeon mit mind. 8 GB Grafikkartenspeicher
- Speicher: 1 TB SSD (Festplatte)
- Betriebssystem: Windows 11 Pro oder Home

Sonstiges

Die Referenten Sascha Nitsche und Max Uhrmann teilen ihr Wissen kontinuierlich und geben allen Interessierten und Lidar-Scannen-Aktiven auf der Plattform WhatsApp eine Austauschmöglichkeit, um sich in der wachsenden Community gegenseitig zu unterstützen.

Weiteres

Getränke Mittagessen

WLAN digitale Seminarunterlagen



Zur Webansicht des Seminars QR-Code scannen.



Bildungszentren des Baugewerbes e. V. (**BZB**)

Bökendonk 15-17, 47809 Krefeld

02151 5155-30

02151 5155-89

akademie@bzb.de

www.bzb.de