

Übersicht Fotogrammetrie-Software (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Software	Kurzbeschreibung
3DF Zephyr	3DF Zephyr gilt mit seiner Benutzeroberfläche als einer der führenden Anbieter auf dem Markt. Das Programm führt intuitiv durch die Programmschritte. Das 3D-Modell kann optimiert und angepasst werden. Der Export der 3D-Modelle für die Weiterbearbeitung in einer CAD-Software ist möglich.
Agisoft Metashape	Diese professionelle 3D-Scansoftware ist beliebt für GIS-Anwendungen (Geografisches Informationssystem), aber auch für die Produktion von visuellen Effekten, historische Dokumentation und Spieleentwicklung. Die Software ist in der Lage, sowohl mit Nahbereichs- als auch mit Luftbild-Fotogrammetrie zu arbeiten. Ein interessantes Merkmal von Agisoft Metashape ist, dass der Benutzer 4D-Modelle erstellen kann, da die Software es erlaubt, ganze Szenen als editierbare 3D-Objekte zu speichern.
Autodesk ReCap	Autodesk ReCap steht für Reality Capture. Das Programm kann zur Erstellung von 3D-Modellen neben Fotos auch Laserscans verarbeiten und wird für Scans aus der Luft sowie dem Nahbereich eingesetzt. Die qualitativ hochwertigen 3D-Modelle können zudem mit CAD- und BIM-Software weiterverarbeitet werden.

Übersicht Fotogrammetrie-Software (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Software	Kurzbeschreibung
Bentley ContextCapture	Die sehr leistungsstarke, professionelle Fotogrammetrie-Software ermöglicht die Erfassung komplexer Infrastrukturlandschaften. Für die Bearbeitung und Organisation der 3D-Modelle stehen zahlreiche Werkzeuge zur Verfügung. Daten aus Luftbild-Fotogrammetrie und Laserscanning ermöglichen sehr detailreiche Modelle, die auch für 3D-Animationen und Fly-Throughs genutzt werden können.
Colmap	Colmap ermöglicht die Erstellung von 3D-Meshes. Im Gegensatz zu einer Punktwolke werden bei einem Mesh (Netz) die benachbarten Punkte im Triangulationsverfahren zu Drei- und Vierecken verbunden, die man auch Polygone oder Faces nennt. Dabei werden Bilderreihen aus einer Kamera oder mehrerer Kameras eingesetzt. Das Open Source-Programm ist kostenlos und einfach zu bedienen. Es stehen, insbesondere zur Verbesserung der Qualität, erweiterte Optionen zur Verfügung. Allerdings können die 3D-Modelle in diesem Programm nicht bearbeitet werden. Colmap eignet sich aber hervorragend für schnelles und einfaches 3D-Scannen.

Übersicht Fotogrammetrie-Software (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Software	Kurzbeschreibung
DroneDeploy	Diese 3D-Scan-Software wurde speziell für den Drohneneinsatz entwickelt und besteht aus zwei Apps. So kann eine Wegstreckenplanung zur autonomen Steuerung der Drohne vorgenommen werden. Das zweite Programm sammelt die Fotos und erstellt ein 3D-Modell. Integrierte Werkzeuge zum Messen von Flächen, Volumina und Entfernungen sind besonders praxisgerecht für ein Aufmaß im Baubereich.
IMAGINE Photogrammetry	IMAGINE ist eine professionelle Fotogrammetrie-Software für die Erstellung von kartografischen 3D-Scans. Es wird u. a. für Vermessungsaufgaben der Verkehrsinfrastruktur eingesetzt. Professionelle Werkzeuge wie verschiedene Punktwolkenansichten unterstützen bei der Transformation der Fotos und der Verwaltung großer Daten.
Meshroom	Das Open-Source-Programm Meshroom ermöglicht die Erstellung von 3D-Modellen aus einer Fotoreihe und lässt sich intuitiv bedienen. Der 3D-Scanprozess basiert auf Knoten und erstellt ein 3D-Modell, das nachträglich angepasst werden kann.

Übersicht Fotogrammetrie-Software (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Software	Kurzbeschreibung
MicMac	Diese professionelle Fotogrammetrie-Software wurde vom französischen „National Geographic Institute“ und der französischen „National School of Geographic Sciences“ entwickelt. Die Werkzeuge werden insbesondere für akademische und industrielle Anwendungen eingesetzt und wird sowohl für kleine und großflächige Scans verwendet.
OpenMVG	Die 3D-Scansoftware für professionelle Anwendungen wird von Computer-Vision-Wissenschaftlern und der MVG-Industrie (Multiple View Geometry) geschätzt. OpenMVG arbeitet mit der Structure from Motion (SfM) Fotogrammetrie-Technologie.
PhotoModeler	Mit Photomodeler werden 3D-Objekte mit Hilfe von drei verschiedenen Methoden erstellt und vermessen. Dabei können allgemeine Merkmale manuell angepasst werden. Ein 3D-Modell kann aus kodierten Zielen erstellt oder über Punktwolken aus sich überlappenden Bildern erstellt werden. Je nach Version ermöglicht das Programm auch Dense Surface Modeling zur Verbesserung von Laserscans.

Übersicht Fotogrammetrie-Software (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Software	Kurzbeschreibung
Pix4D	Pix4D ist ein Fotogrammetrie-Softwarepaket zur Kartierung mit Drohnen. Es umfasst Werkzeuge von der Flug-planung bis zur Erstellung eines 3D-Modells unter Verwendung von Orthomosaiken, Indexkarten, Höhenmodellen oder Punktwolken. Verschiedene Analysewerkzeuge sowie Cloud-Lösungen erleichtern die Bearbeitung und Verwendung der 3D-Modelle.
Reality Capture	RealityCapture ist eine Fotogrammetrie-Software die mit den aus Foto- und/oder Laserscan erzeugten Daten hochauflösende, fotorealistische 3D-Modelle erstellt. Dabei kann sowohl mit terrestrischen Aufnahmen als auch mit Luftbildern (UAV (Unmanned Aerial Vehicle, umgangssprachlich auch als Drohne bezeichnet) und Flug-zeug) gearbeitet werden.

Quelle: Eigene Darstellung