

Kulturelles Erbe erfassen und bewahren – Von der Dokumentation zum virtuellen Rundgang

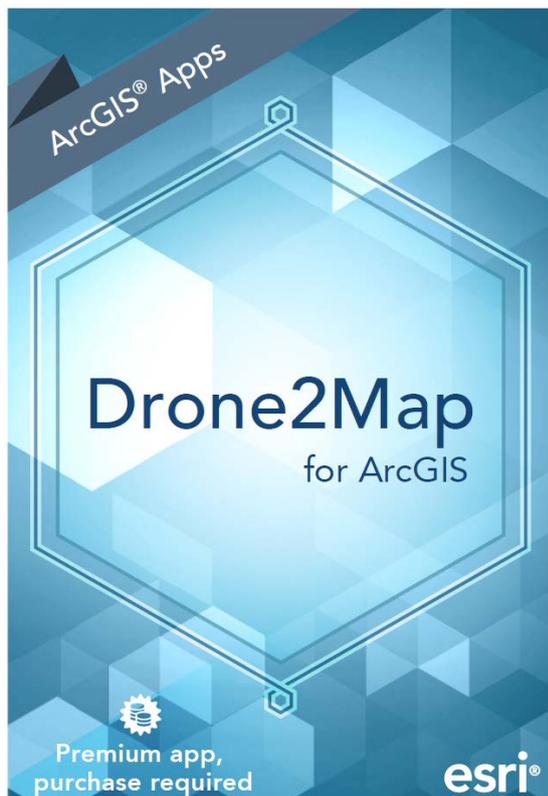
3D-Daten erzeugen mit Drone2Map for ArcGIS

Dreidimensionale Geodaten lassen sich aus Laserscan-Befliegungen erstellen, können aber auch mit photogrammetrischen Verfahren erzeugt werden. Bei der Bilderfassung kommen seit einigen Jahren auch unbemannte Kopter (UAV/Drohnen) zum Einsatz.

Überlappende Bilder werden in Drone2Map über tausende von Bildpunkten miteinander zu einem Bildverbund verknüpft, um daraus Orthomosaik zu rechnen. Die stereoskopischen Informationen aus der Überlagerung werden in 3D-Daten umgesetzt. Sie ermöglichen auch die Vermessung von Längen, Flächen und Volumina. Einzige Voraussetzung ist die Verfügbarkeit von GPS-Lagekoordinaten des Aufnahmesystems.

Die Ergebnisse lassen sich direkt aus Drone2Map heraus in der ArcGIS Plattform weiterverarbeiten und können anderen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Orthomosaik und digitale Oberflächenmodelle (DSM) liegen als GeoTiff-Dateien vor, die 3D-Punktwolken lassen sich unter anderem im LAS-Format exportieren. Auch für texturierte 3D-Modelle stehen neben dem Esri Scene Layer Package weitere Exportformate bereit.

Solche Daten können für Sichtbarkeitsanalysen, Modellierungen oder Visualisierungen verwendet werden. Mit Verfahren zur Bildauswertung können auch thematische Layer erzeugt werden.

The image shows a screenshot of the Drone2Map for ArcGIS interface. At the top, there is a blue header bar with the text "Drone2Map™ for ArcGIS®" and a Windows logo icon. Below the header, there is a window titled "Inspection Viewer" showing an aerial view of a building with a red roof and solar panels. Below the main view, there is a toolbar with various icons and a row of three thumbnail images labeled "DSC00156.JPG", "DSC00157.JPG", and "DSC00158.JPG". At the bottom, there is a blue footer bar with the text "esri.com/drone2map".

- Turn your drone into an enterprise GIS productivity tool.
- Bring high-quality drone imagery to your users in a fraction of the time.
- Build stunning imagery products in a snap.