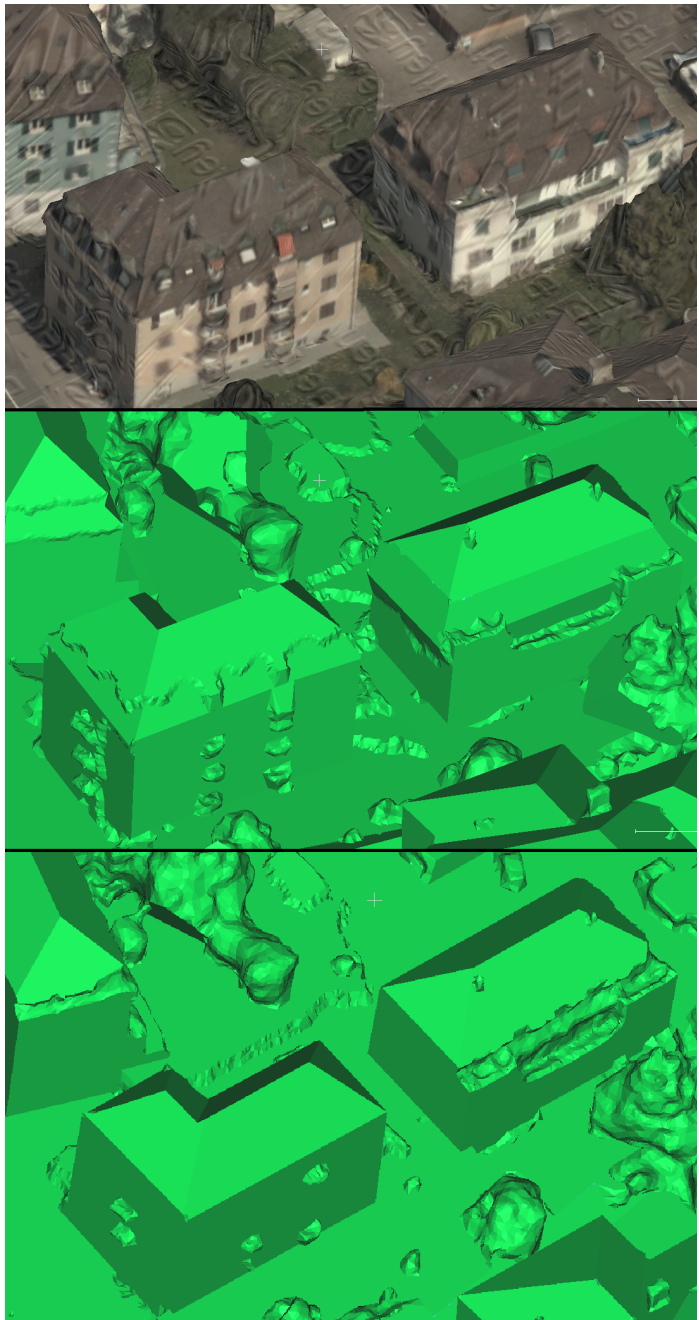


Photogrammetrische Obliqueaufnahmen, Datenauswertung und Verwendungspotential für die Bayerische Vermessungsverwaltung [Christian Angerer, 2017]

Schrägluftbilder werden durch die Entwicklung neuer Multi-Head Kamerasysteme in der Photogrammetrie immer präsenter. Auch die Bayerische Vermessungsverwaltung ist an der Verwendung solcher Aufnahmen interessiert. Daher werden in der vorliegenden Arbeit zwei Obliquedatensätze in verschiedenen Auflösungen zusammen mit der Bayernbefliegung durch unterschiedliche Softwares und Methoden verarbeitet und die Ergebnisse anschließend verglichen. Durch die Untersuchungen soll abgeschätzt werden, ob Obliquebilder zum momentanen Zeitpunkt eine rentable Investition für die Bayerische Landesvermessung darstellen.

Die vorhandenen Datensätze bilden das Stadtgebiet von Augsburg mit einer Bodenpixelgröße von 20 und 15 Zentimeter und Zürich mit einer Auflösung von 6 Zentimeter ab. Bei den verwendeten Programmen handelt es sich um sogenannte Digital Image Matcher (DIM), die aus den orientierten Luftbildern erst eine Punktwolke erstellen und aus dieser weitere Folgeprodukte wie True-Orthophotos, Oberflächenmodelle oder texturierte Meshes ableiten. Getestet werden die Softwares SURE, Pix4D, ContextCapture, PhotoScan und RealityCapture. Durch ein viergliedriges Bewertungsspektrum werden die Teilprodukte der Berechnungen objektiv miteinander verglichen und die entsprechenden Resultate in Grafiken visualisiert.



Unterschiedliche Stärkegrade des Kantenglättungsalgorithmus aus ContextCapture.

Als alternative Möglichkeit zur Verwendung von Obliqueluftbildern wird die Texturierung von LoD2 Gebäudemodellen betrachtet. Am direkten Beispiel von zwei extern bearbeiteten Aufträgen werden Probleme des automatischen Texturierungsvorgangs besprochen und Vergleiche der beiden Datensätze aufgestellt.