



Panoramabilddienst für die Thur - ThurView

Referenzprojekt Drohnenvermessung

Projektumfang	Luftgestützte Erfassung von sehr hochauflösenden Panoramas alle 200 bis 250m entlang der über 45km langen Thur (im Kantonsgebiet des Kantons Thurgau) sowie deren Zurverfügungstellung in einem geschlossenen, webbasierten Panoramabilddienst.
----------------------	---

Ausführungsjahr	2021: Gesamtaufnahme der Thur 2022: Mehrmalige, spezifische Erfassung in Bereichen mit erhöhtem Interesse (z.B. Dokumentation von Bauaktivitäten in Auenschutzgebieten)
------------------------	--

Auftraggeber	Amt für Umwelt des Kantons Thurgau
---------------------	------------------------------------

Leistungen geotopo	Von der Berechnung der Panoramabildpositionen für die punktgenaue, luftgestützte Aufnahme, über die georeferenzierte Erfassung der Einzelbilder, mit dem anschliessenden Panorama-Stitching, bis hin zur Bereitstellung der sehr hochauflösenden Aufnahmen in einem Panoramabilddienst, welcher speziell für unseren Kunden konzipiert wurde, führen wir jeden Schritt selbst aus. Dies ermöglicht uns eine flexible Einsatzmöglichkeit für ergänzende Aufnahmen.
---------------------------	---

Herausforderung	Der Anspruch an die Erfassung ist, dass die Aufnahmen in der laubfreien Zeit bei geeigneten Wind- und Wetterverhältnissen sowie bei möglichst niedrigem Wasserstand der Thur aufgezeichnet werden. Weiter führt die Thur im Kanton Thurgau durch mehrere Flugzonen mit Einschränkungen. Diese Kombination erfordert einiges an Koordination und Planung.
------------------------	--

Gut zu wissen	Durch die georeferenzierte Aufnahme der Panoramas besteht die Möglichkeit, beliebige 3D-Vektordaten rekursiv in die Bilddaten einzublenden. Bedingung dafür ist, dass es sich um dreidimensionale Vektordaten handelt. Im Einzugsgebiet der Thur sind jedoch die meisten Daten von Interesse, wie z.B. die Flussachse oder die damit verbundenen Querprofilachsen, zweidimensional. Diese wurden auf das Höhenmodell des Bundes (swissALTI3D) gelegt, um diese in 3D-Vektordaten umzurechnen. Grundsätzlich können neben Vektordaten auch weitere 3D-Daten wie Punktwolken oder Vermaschungen im Panoramabilddienst einbezogen und angezeigt werden.
----------------------	---

Kundennutzen	Dank der vollständigen Aufnahme der Thur im gesamten Interessensgebiet steht einer virtuellen «Begehung» am Bildschirm im Büro nichts im Weg. So können Feldbegehungen reduziert und Kosten eingespart werden. Weiter wurde so das Fundament für regelmässige und unregelmässige Befliegungswiederholungen im Ereignisfall (z.B. Bauaktivitäten oder Hochwasser) gelegt, welches eine bildbasierte Historisierung erlaubt und bei Beurteilungen oder Vergleichen beigezogen werden kann. Mit ThurView hat das Amt für Umwelt im Kanton Thurgau garantiert jederzeit den Durch- und Rundumblick!
---------------------	--



Panoramabilddienst für die Thur - ThurView

Referenzprojekt Drohnenvermessung



ThurView - Beispiel einer Panoramabildaufnahme im Bereich Buhwil / Sulgen mit uneingeschränktem 360°-Rundblick.



ThurView - Stehen Aufnahmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten zur Verfügung, können diese direkt miteinander verglichen werden.