



SKYLINE GEOSPATIAL · TOPOGRAFISCHE
DROHNENVERMESSUNG

VERMESSUNG DES CASCADE- WASSEREINZUGSGEBIETS

EINE VOLLSTÄNDIGE TOPOGRAFISCHE
DROHNENVERMESSUNG DES CASCADE-
RESERVOIR-WASSEREINZUGSGEBIETS, GELIEFERT
ALS VERMESSUNGSGENAUER GIS-DATENSATZ.

01

DIE CHANCE

Die Cascade Reservoir Authority benötigt aktuelle, vermessungsgenaue topografische Daten für einen Staudammsicherheitsantrag und eine Studie zur Kapazität der Hochwasserentlastung – und das Uferterrain ist zu steil und teilweise überflutet, als dass ein Bodenteam es sicher und zügig erfassen könnte. Die Aufgabe von Skyline Geospatial ist es, das gesamte Wassereinzugsgebiet aus der Luft mit einer Genauigkeit zu kartieren, die die Behörde in ihrem behördlichen Antrag zitieren kann.

[LOG]

WARUM JETZT

Die letzte topografische Vermessung der Cascade Reservoir Authority stammt aus der Zeit vor zwei größeren Sedimentereignissen, und die veralteten Daten unterschätzen die aktuelle Sedimentansammlung, während sie Lücken in steilem, teilweise überflutetem Uferterrain lassen, das Bodenteams nicht sicher erreichen können. Ohne einen aktualisierten, belastbaren Datensatz kann die Behörde weder ihre Überlaufkapazitätsstudie noch ihre Talsperrensicherheits-Meldung abschließen.

Skyline Geospatial schlägt eine achtwöchige Luftvermessung vor: eine kombinierte LiDAR- und photogrammetrische Drohnenerfassung des gesamten Einzugsgebiets, verankert durch ein RTK-vermessenes Bodenkontrollnetz, verarbeitet zu einem validierten digitalen Höhenmodell, einen Sedimentvolumenvergleich mit der vorherigen Vermessung sowie ein für die behördliche Meldung formatiertes GIS-Paket. Die folgenden Abschnitte beschreiben den Ansatz, die Leistungen, den Zeitplan und die Investition.

1.850 Acres

KARTIERTES
WASSEREINZUGSGEBIET

±4 Zoll

ERREICHTE
HÖHENGENAUGIGKEIT

8 Wochen

VOM FLUG BIS ZUR
ENDGÜLTIGEN LIEFERUNG

[CH - A]

DIE HERAUSFORDERUNG

Die Cascade Reservoir Authority benötigt eine Vertikalgenauigkeit von unter 6 Zoll für steiles, teilweise überflutetes Uferterrain, das Bodenvermessungsteams nicht sicher oder schnell abdecken können, vor einer festen Frist für die Talsperrensicherheits-Meldung.

Die vorhandenen topografischen Daten der Behörde stammen aus der Zeit vor zwei bedeutenden Sedimentereignissen und unterschätzen die aktuelle Ansammlung genau in den Bereichen, auf die sich die Kapazitätsstudie stützt.

[CH - B]

UNSER ANSATZ

Wir fliegen eine kombinierte LiDAR- und photogrammetrische Vermessung, verankert durch ein RTK-vermessenes Bodenkontrollnetz, und verarbeiten anschließend die Punktwolke zu einem validierten digitalen Höhenmodell nach einem dokumentierten Genauigkeitsstandard.

Aus diesem Modell erstellen wir einen Sedimentvolumenvergleich mit der vorherigen Vermessung der Behörde sowie ein GIS-Paket — Höhenlinien, Shapefiles und ein Orthomosaik — direkt formatiert für die Talsperrensicherheits-Meldung.

01

FLUGPLANUNG & FAA-KOORDINATION

Lufttraumfreigabe und ein Flugplan, der das gesamte Wassereinzugsgebiet abdeckt.



02

BODENKONTROLLNETZ

RTK-vermessene Kontrollpunkte, die die Genauigkeit des Datensatzes verankern.



03

LIDAR- UND PHOTOGRAMMETRISCHE ERFASSUNG

Kombinierte Luftaufnahmen über dem gesamten Wassereinzugsgebiet.



04

PUNKTWOLKEN-VERARBEITUNG

Rohdaten, verarbeitet zu einem validierten DGM/DOM.



05

SEDIMENTVOLUMENANALYSE

Volumenvergleich mit der Basisvermessung der Behörde.



06

GIS-LIEFERUNG & EINREICHUNGSBERICHT

Höhenlinien, Shapefiles und ein für die Einreichung formatierter Bericht.



[REC · 01]

Skyline hat Gelände kartiert, das unsere Bodenteams in zwei Jahren Versuch nicht sicher erreichen konnten – und der Datensatz hat sich Zeile für Zeile in der Prüfung des Bundesstaates bewährt.

GRANT HALVORSEN



STATUS

REGISTRIERUNGEN, VERSICHERUNGSSCHUTZ UND NACHWEISE

[REGISTRY]

NACHWEIS	AUSSTELLENDE STELLE	REFERENZ	UMFANG	STATUS
Eingetragene Gesellschaft	Handelsregister, Vereinigte Staaten	[SKYLINE GEOSPATIAL LLC]	Handelsname und Rechtsform	Aktiv

Steuerliche Registrierung	Finanzbehörde, Vereinigte Staaten	[EIN 84-3390127]	Alle in Rechnung gestellten Leistungen	Aktiv
Berufshaftpflichtversicherung	Gewerblicher Versicherer	[AUF ANFRAGE ERHÄLTLICH]	Drohnen-Topografievermessung	Wird jährlich erneuert
Betriebshaftpflichtversicherung	Gewerblicher Versicherer	[AUF ANFRAGE ERHÄLTLICH]	Arbeiten vor Ort und in den Räumlichkeiten des Kunden	Wird jährlich erneuert
Mitgliedschaft in einem Branchenverband	Branchenverband, Vereinigte Staaten	[AUF ANFRAGE ERHÄLTLICH]	Verhaltenskodex und Beschwerdeverfahren	In gutem Rechtsstand

Zertifikate und Versicherungsnachweise werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt und werden Cascade Reservoir Authority auf Anfrage jederzeit während des Auftrags erneut ausgestellt.

[WOCHE 1 · FLUGPLANUNG & FREIGABE]

Luftraumfreigabe gesichert und Flugplan genehmigt.



[WOCHE 2 · BODENKONTROLLNETZ]

RTK-Bodenkontrollpunkte vermessen und verifiziert.



[WOCHEN 3-4 · LIDAR- UND PHOTOGRAMMETRISCHE FLÜGE]

Vollständige Luftbilderfassung über dem Wassereinzugsgebiet durchgeführt.



[WOCHEN 5-6 · PUNKTWOLKENVERARBEITUNG]

Punktwolke zu einem validierten DHM/DGM verarbeitet.



NUR BEGUTACHTUNG

\$34,050



- LiDAR- und photogrammetrische Luftaufnahmen
- RTK-vermessenes Bodenkontrollnetz
- DHM/DGM-Punktwolkenverarbeitung
- Hochauflösende Orthomosaik-Bilder

[OPTIMAL]

VERMESSUNG + ANALYSE

\$53,000



- Alles aus Nur Begutachtung
- Sedimentvolumenanalyse gegenüber Basiswert
- GIS-fertiger Höhenliniendatensatz (Shapefile + CAD)
- Einreichungsbericht zur Dammsicherheit

JÄHRLICHES MONITORING

\$16,500/yr



- Alles aus Vermessung + Analyse
- Jährlicher erneuter Flug & Jahresvergleich
- Bevorzugte Terminplanung innerhalb von 2 Wochen
- Dedizierter Vermessungsleiter & Flugteam

■ GESCHÄFTSMODELL

WIE SICH DIE DREI STUFEN VERGLEICHEN

[COMPARE]

	NUR BEGUTACHTUNG	VERMESSUNG + ANALYSE	JÄHRLICHES MONITORING
Preis	\$34,050	\$53,000	\$16,500/yr
Kernumfang	LiDAR- und photogrammetrische Luftaufnahmen	Alles aus Nur Begutachtung	Alles aus Vermessung + Analyse
Was enthalten ist	RTK-vermessenes Bodenkontrollnetz	Sedimentvolumenanalyse gegenüber Basiswert	Jährlicher erneuter Flug & Jahresvergleich
Lieferung	DHM/DGM-Punktwolkenverarbeitung	GIS-fertiger Höhenliniendatensatz (Shapefile + CAD)	Bevorzugte Terminplanung innerhalb von 2 Wochen

Nachbetreuung	Hochauflösende Orthomosaik-Bilder	Einreichungsbericht zur Dammsicherheit	Dedizierter Vermessungsleiter & Flugteam
---------------	--------------------------------------	---	--

Die Preise verstehen sich in USD zzgl. der Umsatzsteuer von colorado —
professionelle Vermessungsdienstleistungen befreit. Optionen können kombiniert
oder gestaffelt werden; die Empfehlung für Cascade Reservoir Authority ist im
Preisabschnitt hervorgehoben.

[DAS ANLIEGEN]

AN DER FINANZIERUNGSRUNDE TEILNEHMEN

Wir nehmen Kapital auf, um die auf der vorherigen Seite dargestellte Roadmap zu finanzieren. Skyline Geospatial würde sich über ein Folgegespräch in diesem Quartal freuen.

Genehmigen Sie diesen Vorschlag, und wir können das Flugfenster für die Woche vom 2. Februar fest einplanen. Antworten Sie auf dieses Dokument oder schreiben Sie an survey@skylinegeospatial.com.



Skyline Geospatial

survey@skylinegeospatial.com • +1 720 555 0169 •
skylinegeospatial.com • Denver, CO 80216