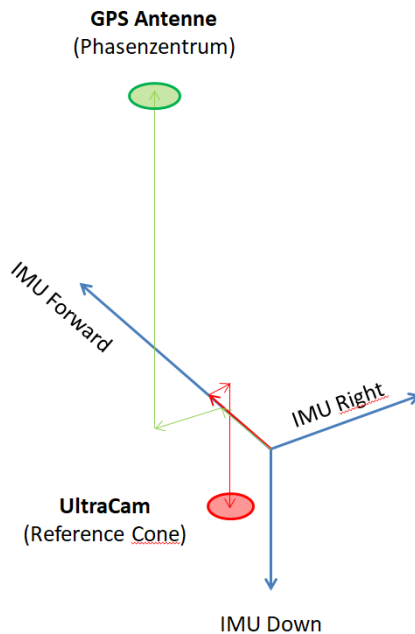


Beechcraft King Air, D-IWAW

Sistema integrado cámara digital - GNSS/ INS

Esquema:



Excentricidad en el sistema de referencia IMU:

- Centro de la IMU en el origen de coordenadas
- Ejes de coordenadas Forward-Right-Down (sistema derecho)
- IMU-Forward = dirección de vuelo con posición cero de la plataforma / sin viento lateral

Eje / [m]	UC-EM2 (Cono de referencia) [m]	GPS-Antena (Centro de fase) [m]	GSM 4000 Centro de rotación de la plataforma [m]
Forward	+0.095	+1.950	+0.047
Right	+0.005	-0.190	+0.005
Down	+0.534	-1.120	+0.395
Fuente	Vexcel Imaging	AVT Airborne Sensing GmbH (levantamiento geodésico)	IGI

Nota importante: Los ángulos del *lever arm* y *boresight* ya están incluidos en los centros de proyección DGPS así como en los datos INS. Se indican aquí porque se exigen en el pliego. Sin embargo, no deberían ser necesarios para cálculos posteriores.

Ángulos *boresight*

Alabeo (*roll*): -0.0251°
Cabeceo (*pitch*): 0.4073°
Guiñada (*yaw*): -0.1610°

Vuelo de calibración del *boresight*

Para el cálculo del *boresight* se planificó un vuelo fotogramétrico sobre un polígono en Alemania, cerca de la base operativa y superficie de 195 km², con las siguientes especificaciones:

- GSD : 10 cm;
- Recubrimiento longitudinal: 80%;
- Recubrimiento transversal: 60%.

El plan resultante incluía 14 pasadas y 981 imágenes (Figura 1).

El vuelo se realizó el 29 de junio de 2023. Después de la preparación de las imágenes y del cálculo de la trayectoria, los cálculos del *boresight* se ejecutaron en el software Match-AT de Inpho.

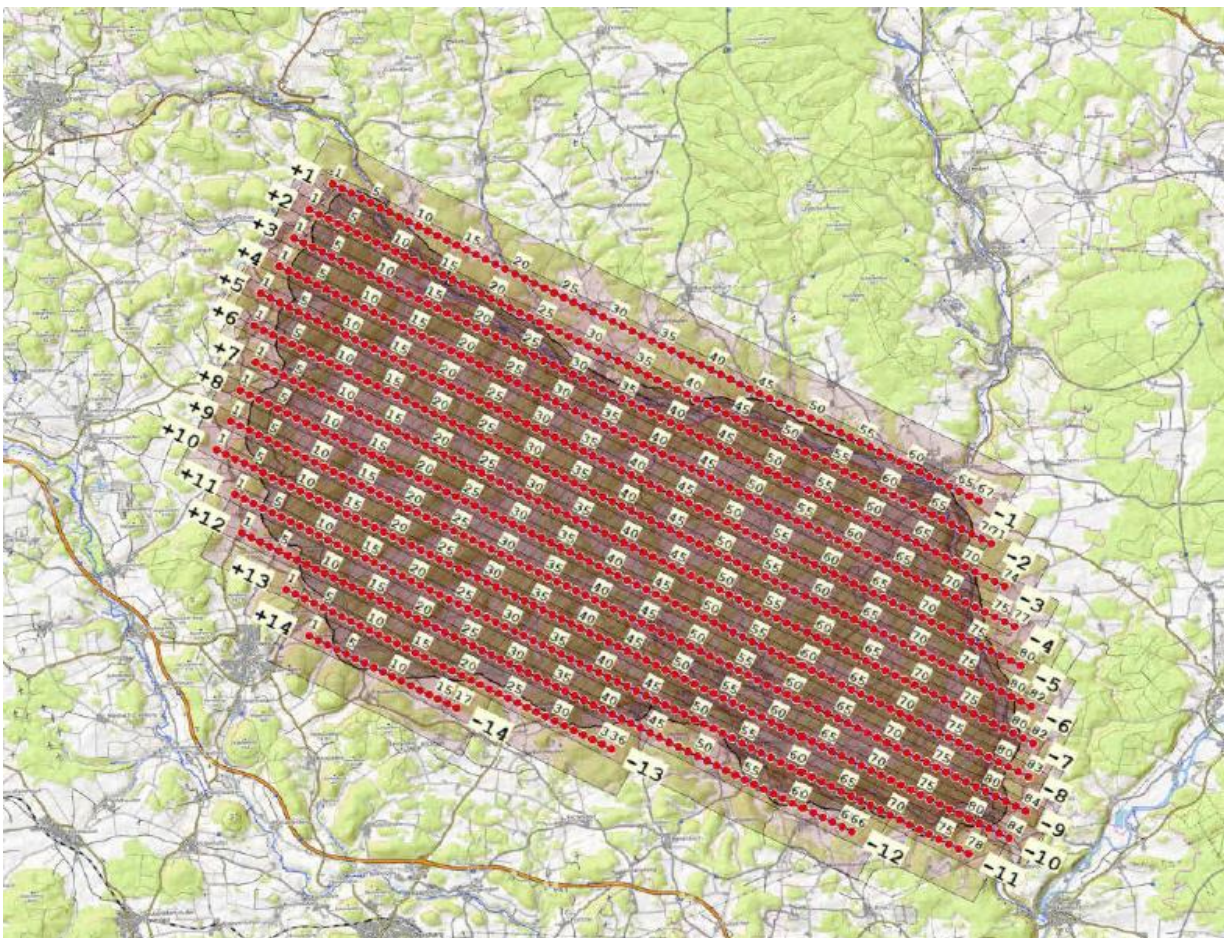


Figura 1. Plan del vuelo de calibración del *boresight* para el avión D-IWAW.