

Digitale Orthophotos



präzise, kostengünstig, vielseitig einsetzbar

ASTEC GmbH setzt zur Herstellung von digitalen Orthophotos die ADS40 Zeilenkamera ein. Die Kamera nimmt keine Einzelbilder auf, sondern erzeugt einen Pixelteppich entlang des Flugpfades. Der Datenfluß ist - von der Aufnahme bis zur Archivierung - durchgehend digital.

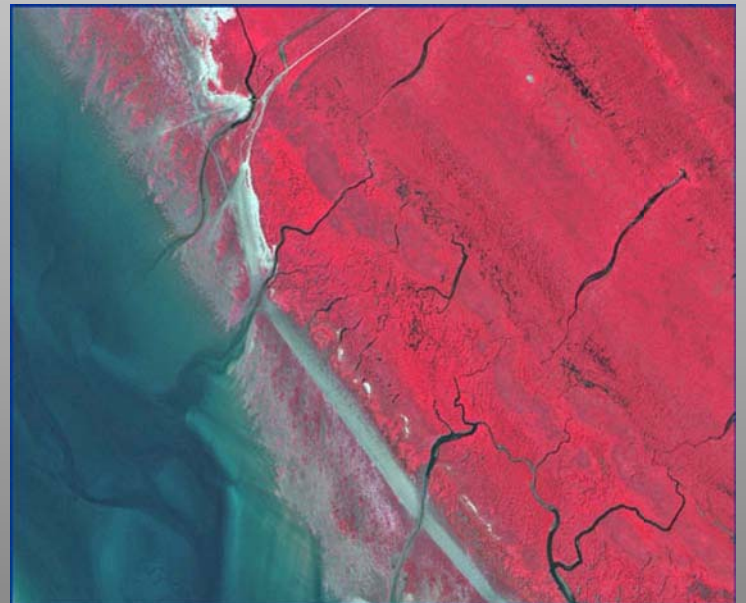
Römertherme, Aalen, Deutschland

15 cm RGB Orthophoto



Die ADS40 zeichnet Bilddaten im Vorwärts-, Rückwärts- und Nadirblick auf. Es werden Schwarz/Weiß- (PAN), Echtfarb- (RGB) und Farbinfrarot-Bilddaten (GRNir) zeitgleich aufgenommen, und zwar jeweils 12000 Pixel pro Zeile. So ergibt sich eine einheitliche geometrische Auflösung für alle Spektralkanäle mit einer Farbtiefe von 12 Bit.

Abhängig von den Anforderungen werden Orthophotos mit Pixelgrößen zwischen 10 cm und 50 cm hergestellt. Die Bilddaten haben 12 Bit Tiefe und eine einheitliche geometrische Auflösung - „Pan-sharpening“ wird nicht verwendet.



Eiderstedt, Deutschland

25 cm Farbinfrarot Orthophoto CIR

(c) Landesamt f. Natur und Umwelt, Schleswig-Holstein



Eiderstedt, Deutschland

25 cm CIR Orthophoto

(c) Landesamt f. Natur und Umwelt, Schleswig-Holstein

ADS40 Echtfarb- und Farbinfrarot-Orthophotos werden unter anderem für Versiegelungsanalysen, Biotopkartierungen und -klassifizierungen, Überwachungsaufgaben im städtischen Gebiet eingesetzt.

präzise, kostengünstig, vielseitig einsetzbar

ADS40 Bilddaten ermöglichen die Herstellung verschiedener Arten von Orthophotos und bieten eine ausgezeichnete Datenbasis für Stereoauswertungen. Die Produktion von Orthophotos wird besonders effizient, wenn bei der Befliegung ADS40 Kamera und ALS50 LIDAR gleichzeitig Daten erfasst haben und das LIDAR Höhenmodell anschließend zur Orthophoto-Rektifizierung verwendet wird.

Die Herstellung von

- normalen Orthophotos
- Nearly-true Orthophotos und
- True Orthophotos

erfordert verschiedene Arten der Datenverarbeitung.

Aufgrund der Bauweise der ADS40 (Zeilenscanner-Prinzip) können Nearly-true Orthophotos einfach dadurch hergestellt werden, daß der mittlere Teil des Pixelteppichs herausgeschnitten wird. Voraussetzung hierfür ist eine ausreichend hohe Querüberlappung bei der Befliegung.

Auch True Orthophotos benötigen Bilddaten mit hoher Querüberlappung. True Orthos werden mit ASTEC's Pixelfactory produziert, die das notwendige Höhenmodell automatisch aus den Bilddaten errechnet.

ASTEC liefert L0 , L1 Bilddaten und Orthophotos in verschiedenen Bildformaten und Koordinatensystemen.



Nearly-true Orthophoto

aus dem Pixelteppich, Bild unten



Aalen, Deutschland

15 cm Echtfarb-Pixelteppich