

PRESSEMITTEILUNG



Gesellschaft für Vertrieb und Installation von
Fernerkundungs- und Geoinformationssystemen mbH

GEOSYSTEMS GmbH
Riesstraße 10 • D-82110 Germering
GERMANY

T: +49-(0)89-894343 0

F: +49-(0)89-894343 99

E: geosystems@geosystems.de

www.geosystems.de

Kampfmittelbeseitigungsdienste in NRW implementieren Rasterdatenmanagement von GEOSYSTEMS

Germering, 31. August 2010 – **GEOSYSTEMS** gibt die erfolgreiche Implementierung einer Bilddatenmanagementlösung bei den Kampfmittelbeseitigungsdiensten (Bezirksregierungen Arnsberg und Düsseldorf) in Nordrhein-Westfalen bekannt. Bei den Kampfmittelbeseitigungsdiensten (KBD) wird derzeit das gesamte historische Luftbildarchiv katalogisiert und eine Online-Auswertung eingeführt. Die neue Lösung beinhaltet einen Rasterdatenkatalog für Hunderttausende Luftbilder, eine Routine zur Datenvorbereitung und Aufnahme in den Katalog sowie einen Webclienten für die Bildauswertung. GEOSYSTEMS hat das neue System zusammen mit ERDAS auf Basis der Softwareplattform ERDAS APOLLO entwickelt und HiRA (Historisches Rasterdaten-Archiv) getauft.

Auch heute noch: Gefahr durch Kampfmittel aus dem 2. Weltkrieg

Jährlich über 7.000 Anfragen gehen bei den Dienststellen des KBD ein, wonach eine Fläche in Bezug auf die Gefährdung durch Kampfmittel zu untersuchen ist, zum Beispiel im Vorfeld einer Bebauungsmaßnahme. Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Nachprüfbarkeit sind die wichtigsten Kriterien bei der Bearbeitung dieser Anfragen. Zur Antragsbearbeitung nutzt der KBD 350.000 Luftbilder aus alliierten Befliegungen während des 2. Weltkriegs, die als Papierabzüge in den KBD-Archiven liegen. Die Aufnahmen lassen erkennen, wo schwerpunktmäßig Kampfmittel abgeworfen wurden, und sogar einzelne Blindgänger-Verdachtspunkte sind zu sehen.

Vom „analogen“ dezentralen Luftbildarchiv zum zentralen digitalen Rasterdaten-Katalog

Der bisher überwiegend „analog“ ablaufende Prozess der Gefährdungsabschätzung anhand der historischen Luftbilder

über Sichten, Auswählen und Beurteilen von teils bis zu Tausend Luftbildern pro Anfrage musste beschleunigt und jederzeit nachprüfbar gemacht werden. Im Arbeitsablauf wurden meist mehrere Hundert Aufnahmen aus dem Archiv aus- und nach der Auswertung wieder einsortiert, was sowohl zeitraubend als auch fehleranfällig war. Nach einer EU-weiten Ausschreibung entschied sich der KBD im September 2009 für die von GEOSYSTEMS und ERDAS konzipierte Lösung, die Mitte 2010 in Betrieb genommen wurde.

Mit HiRA ist ein zentral und gesichert gehosteter Bilddatenkatalog entstanden, auf den die Luftbildauswerter mittels eines speziellen HiRA Webclients für die Luftbildauswahl und –beurteilung zugreifen. Die Katalogisierung historischer Luftbilddaten ist aufgrund ihrer schlechten geometrischen und radiometrischen Qualität schwierig. GEOSYSTEMS und ERDAS entwickelten daher eine passende Routine, die die gescannten Luftbilder automatisiert und mittels verteilter Prozessierung bearbeitet und in den Datenkatalog einpflegt. Für jedes Bild werden die vier Eckkoordinaten des Bildinhaltes vollautomatisch bestimmt, die Rahmenbereiche werden abgeschnitten und eine Bildverbesserung durchgeführt. In diese Routine ist sowohl ein eigens entwickeltes Tool zur automatischen Metadatenübernahme eingebunden als auch Werkzeuge Dritter für die Rahmenerkennung sowie ein vorhandenes Programm des KBD zum automatischen Kontrastausgleich. Der vorgesehene Zeitraum für das Einpflegen der 350.000 Luftbildabzüge in den Rasterdatenkatalog konnte mit dieser Routine von über einem Jahr auf einige Monate reduziert werden.

Schnelle und nachprüfbare Online-Bildauswertung

Mit dem neuen HiRA Webclienten lassen sich Bilder aus dem zentralen Speicher digital auswählen, beurteilen und bewerten. Jeder Arbeitsschritt wird dabei digital protokolliert. Der neue Arbeitsablauf ist deutlich schneller und jederzeit nachprüfbar. Im HiRA Webclient wird für jede Suche eine Auswahlliste angezeigt, wobei durchaus bis zu Tausend Files in der Liste stehen können. Nicht länger als 1,5 Sekunden sollte es dauern, so die Anforderung des KBD, bis ein angeklicktes Luftbild dargestellt ist. HiRA erfüllt diese extrem schnelle Bilddarstellung durch das intelligente Datenprocessing von ERDAS und hochperformantes Datenstreaming über ECWP.

Alle weiteren Funktionen zur Bearbeitung der Luftbilder wie Bildnavigation (Zoom und Pan), Kontraststreckung, Helligkeitsveränderung und Bildrotation sowie die Kennzeichnung

als Bild guter, mittlerer oder schlechter Qualität sind im HiRA Webclient über Mausklick oder Tastaturkürzel vorhanden. Durch stufenloses Zoomen und freies Bewegen können Bilder verschiedener Zeitschnitte überlagert und damit wie im „Daumenkino“ betrachtet und bewertet werden. Nicht zuletzt ist eine exakte Georeferenzierung zur weiteren Überprüfung von Verdachtsflächen und zur Kartierung der Blindgänger-Verdachtspunkte unerlässlich. Das lokale Georeferenzieren von Luftbildern und das automatisierte Aktualisieren des Rasterdatenmanagementsystems mit diesen korrigierten Daten sind nahtlos im HiRA Workflow eingebaut.

Resümee

„Wir sind wirklich zufrieden mit der sehr ergebnisorientierten Zusammenarbeit mit GEOSYSTEMS, die das System in kurzer Zeit produktionsbereit gemacht hat – insbesondere unter Berücksichtigung unserer Zusatzwünsche wie zum Beispiel die Datenvorbereitung. Auch wenn wir erst in Phase eins der Nutzung, in der Datenübernahme sind, steht zukünftig den Luftbildauswertern in der Kampfmittelbeseitigung ein hochperformantes Hilfsmittel für ihre verantwortungsvolle Tätigkeit zur Verfügung“, resümiert ORR Armin Gebhard, Referent Kampfmittelbeseitigung im Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes NRW.

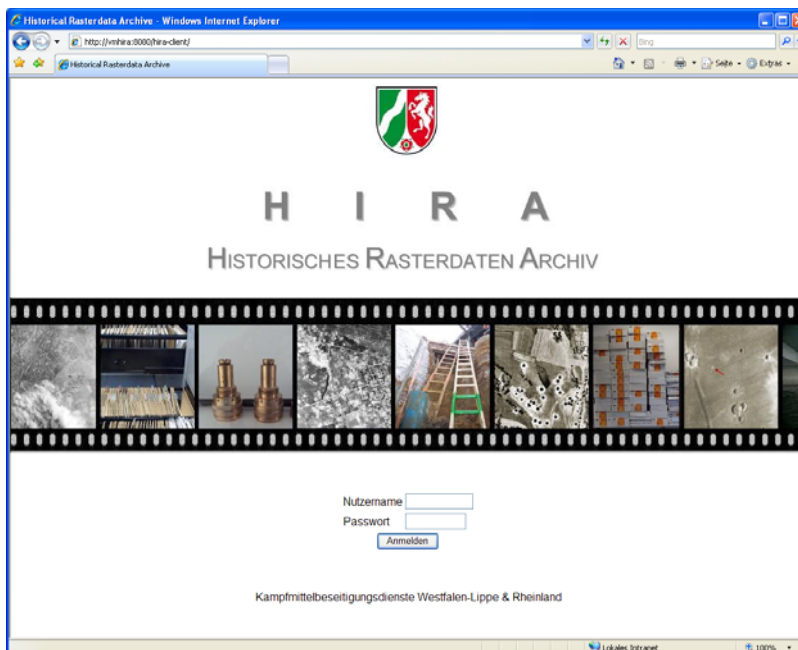


Abb.: Eingangsseite des Webclients zu HiRA

Hintergrund-Information zur GEOSYSTEMS GmbH

GEOSYSTEMS ist Lösungsanbieter und Softwarevertriebsunternehmen mit herausragender Kompetenz in den Bereichen Fernerkundung, Photogrammetrie und Geodatenmanagement. Als Alleinvertreter von ERDAS in Deutschland und mit seiner erstrangigen Expertise in der Verarbeitung von Geodaten erstellt GEOSYSTEMS maßgeschneiderte Systeme zur Informationsgewinnung aus Satelliten- und Luftbildern und zum Geodatenmanagement. Systeme von GEOSYSTEMS sind OGC-konform und unterstützen INSPIRE. Der ganzheitliche Ansatz bei GEOSYSTEMS umfasst Workflow-Optimierung, prozessorientiertes Consulting, Software-Entwicklung, Systemintegration, Support, Schulung, Updates und Wartung. GEOSYSTEMS ist seit über 20 Jahren international erfolgreich. Lösungen des Unternehmens sind vor allem in den Bereichen Umweltmonitoring, Land- u. Forstwirtschaft, Sicherheit und Infrastrukturplanung im Einsatz. Die GEOSYSTEMS GmbH hat ihren Sitz in München und bietet die Stärke eines europäischen Netzwerks aus Firmenbeteiligungen und Vertriebspartnern. Weitere Informationen unter: www.geosystems.de

Ansprechpartner für die Presse:

GEOSYSTEMS GmbH
Heike Weigand
Riesstraße 10, D-82110 Germering

T: 089 – 89 43 43 11
F: 089 – 89 43 43 99
E: h.weigand@geosystems.de