

# Modernes GIS-Management gefährlicher Altlasten bei der Feuerwehr der Hansestadt Hamburg

Luftbildauswertung, Gefahrenerkundung und Prozessmanagement für die Kampfmitteldokumentation und -räumung.



Mit dem Kampfmittelflächenkataster- und Antragsverwaltungs- Informationssystem „KAI“ werden seit 2014 bei der Feuerwehr Hamburg alle Verwaltungsvorgänge, die beim Umgang mit Kampfmitteln auftreten in einer modularen Lösung zur Verfügung gestellt. Eine enge Kopplung zwischen Geodaten und Sachdaten stellt sicher, dass alle am Prozess beteiligten Akteure in einer zentralen, serverbasierten Anwendung und in einem einheitlichen Datenbestand arbeiten können. Aktuell wird mit neuen Funktionen eine automatisierte Abfrage von Informationen innerhalb von KAI über das Hamburger Serviceportals implementiert. Dabei unterstützt das Amt für IT und Digitalisierung der Senatskanzlei mit seinem Programm „DigitalFirst“. Das System auf Basis der ArcGIS-Technologie wurde von ARC-GREENLAB entwickelt und wird kontinuierlich verbessert.

## Alle Beteiligten einbinden

Mit der Fachlösung KAI werden bei der Feuerwehr die Abteilungen für die Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) sowie die Fachkräfte beim Kampfmittelräumdienst (KRD) mit einem Zugang zum zentralen Geo- und Sachdatenpool ausgestattet. Weiterhin können externe Verfahrensbeiträge schon jetzt über einen geschützten Zugang als Räumfirmen Antragsdaten digital einreichen und von der Behörde zeitnah kontaktiert werden. Aktuell werden noch deutlich weitergehende komfortable Kommunikationswege im Rahmen der Digitalstrategie des Hamburger Senats geplant und implementiert.

## Aktuelle Relevanz der Kriegsaltlasten

Im Hamburger Untergrund sind als Altlasten des 2. Weltkrieges auch zum heutigen Zeitpunkt noch umfangreiche Munitionsbestände nicht lokalisierter Herkunft vorhanden. Bei Maßnahmen, die Eingriffe

in den Untergrund betreffen, bestehen aus diesem Grund umfangreiche Anforderungen an die Prüfung auf Kampfmittelverdachtsmomente und die Dokumentation der eventuell schon vorhandenen Erkenntnisse zu möglichen Belastungen. In einer im System KAI enthaltenen Prozessmodellierung und der zugehörigen Funktionalität in der Anwendung werden alle Verfahrensbeteiligten, die genutzten materiellen und personellen Ressourcen sowie die Daten zu geborgener und entschärfter Munition verarbeitet.

**Geodaten umfangreich und schnell nutzen**

Im zentralen Geodatenpool werden alle relevanten Datenebenen (wie beispielsweise Verdachtsflächen, historische Karten, Flächensanierungen, durchgeführte Räumeinsätze und Bürgerhinweise) gespeichert und können von zugriffsberechtigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Feuerwehr Hamburg bearbeitet werden. Die Bearbeitung erfolgt aktuell mit dem ArcGIS Desktop-Produkt ArcMap und wird künftig in ArcGIS Pro realisiert werden. Zwischen der Desktop-GIS-Anwendung und dem Fachverfahren existiert eine bidirektionale Schnittstelle. Damit für weitere Benutzer auch im Bereich Kampfmittelräumdienst ein komfortabler Zugriff möglich ist, wurde hier eine angepasste webbasierte Kartenapplikation auf Basis der ArcGIS Enterprise Plattform entwickelt. In dieser App ist auch eine schnelle Lokalisierung im Einsatzfall des KRD zu möglichen Belastungen und vorhandenen Untersuchungsgebieten möglich. Weiterhin können in einer speziellen Dokumentations-App während des Einsatzes im Außendienst direkt Informationen zu einem Kampfmittelfund (Fotos, Sach- und Lageinformationen) erfasst und im zentralen Datenbestand genutzt werden.

**Arbeit erleichtern und „Datenschätze“ heben**

Durch die einheitliche und einfache Gestaltung der Benutzerschnittstelle werden alle Prozessbeteiligten in die Lage versetzt, die notwendigen



Historisches Luftbild der Zerstörungen im Hamburger Hafengebiet. Auch heute noch werden solche Fotos ausgewertet, um neue Erkenntnisse für die Kampfmittelräumung zu gewinnen.

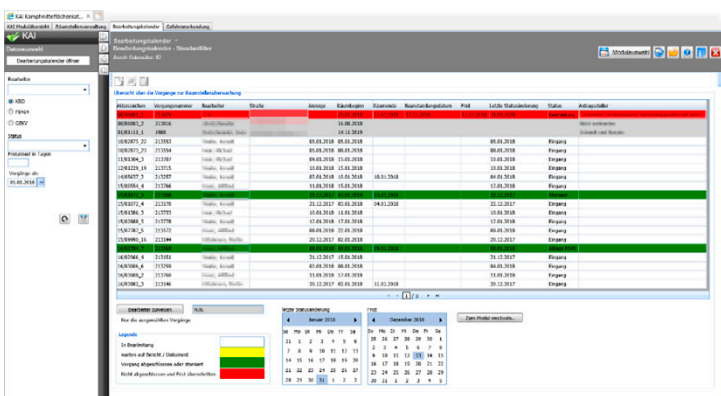
Arbeitsschritte effizient zu erledigen. Zudem kann ein größerer Anteil der Belegschaft auf die Geodaten in der webbasierten Kartenanwendung zugreifen. Entscheidungen können so auf besserer Datengrundlage getroffen werden. Ein umfangreiches Berichtswesen ermöglicht es, Muster und Auffälligkeiten im Datenbestand zu erkennen, die in den bisherigen Datenbanklösungen nicht ermittelt werden konnten. Die Verteilung der Aufgaben und das zentrale Management der Fallbearbeitung in einem Bearbeitungskalender haben die Effizienz in der Sachbearbeitung deutlich gesteigert. Mit dem Baustein eines zentralen Berichtsmanagements kann die Fachadministration in Eigenregie Berichte an geänderte Anforderungen anpassen oder im Zugriff auf das logisch strukturierte Datenmodell neue Auswertungen erzeugen.

**Fazit und Ausblick**

Mit der Lösung KAI besitzt die Feuerwehr Hamburg ein umfangreiches Werkzeug, welches sich im Praxiseinsatz der vergangenen Jahre beim Management der vielfältigen Anforderungen im Umgang mit gefährlichen Altlasten in der Hansestadt bewährt hat. In einem kontinuierlichen Anpassungsprozess ließen sich neue und geänderte Anforderungen an die Softwarelösung gut in das bestehende Modulkonzept integrieren. Aktuelle Anpassungen an neue GIS-Bausteine und eine erweiterte Bürgerbeteiligung werden kontinuierlich bearbeitet.

**Kontakt**

Martin Krausmann  
 ARC-GREENLAB GmbH  
 krausmann.martin@arc-greenlab.de



Bearbeitungskalender in KAI