

8 Fachinformationssystem Boden- und Grundwasserschutz

8.1 Anwendungsbereich

- (1) Die Vielzahl von Bundesliegenschaften und der Umfang der im Rahmen der Bearbeitung von schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserverunreinigungen anfallenden Informationen erfordern eine DV-gestützte Verwaltung und Auswertung. Deshalb wurde das Fachinformationssystem Boden- und Grundwasserschutz (FIS BoGwS) entwickelt, welches durch das für das Bauen zuständige Bundesministerium (damals BMVBS, heute BMWSB) und das BMVg bundesweit zur Unterstützung der Projektbearbeitung eingeführt wurde.
- (2) Die BV verfügt damit über eine einheitliche Vorgehensweise und ausgereifte Instrumente zur Erfassung und dauerhaften Dokumentation von Daten zu Boden- und Grundwasserkontaminationen. Diese Daten werden auch im Verfahren der Bestandsdokumentation von Außenanlagen von Liegenschaften des Bundes im Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA verarbeitet und genutzt. Der Bearbeiter von Untersuchungs- oder Baumaßnahmen wird in seiner Arbeit unterstützt und die Akzeptanz von resultierenden Empfehlungen für weitere Maßnahmen steigt. Voraussetzungen dafür sind die einheitliche Datenbasis für alle Liegenschaften und die Möglichkeit eines schnellen Zugriffs auf diese Informationen.
- (3) Der Schwerpunkt der DV-Anwendungen liegt auf der ganzheitlichen Betrachtung der von den BV der Länder und von der Liegenschaftsverwaltung zu leistenden Steuerungsaufgaben. Die erhobenen Daten werden weiter genutzt für die:

- Bauherrenaufgaben und baufachlichen Leistungen der Bauverwaltung,
- Bauherrenaufgaben der nutzenden Verwaltung,
- Betreiberaufgaben der nutzenden Verwaltung,
- Bauherrenaufgaben der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben.

**DV-gestützte
Verwaltung und Auswertung**

**Einbindung in die
Bestandsdokumentation**

Steuerungsaufgaben

Daten im FIS BoGwS

- (4) Die Untersuchung von Verdachtsflächen nach dem Phasenkonzept führt zu unterschiedlichen Beweisniveaus, wobei die Informationsdichte mit dem Abschluss jeder Phase steigt. Nach der Phase I stehen administrative Daten, Historie, Standort- und Verdachtsflächenbeschreibung, nach der Phase II zusätzlich aktuelle Schichtenverzeichnisse, Probanddaten und Analyseergebnisse zur Verfügung. In der Phase III werden die angewandten Sanierungsverfahren dokumentiert. Zu allen Phasen fließen zusätzlich Daten über die geplanten und tatsächlichen Termine, die Kosten und die beteiligten Firmen in das FIS BoGwS ein.

Planungsunterstützung

- (5) Die einheitliche Dokumentation bietet eine schnelle fachliche Unterstützung für die Planung der nachfolgenden Phasen und stellt liegenschaftsübergreifende Auswertungen fachlicher oder administrativer Art zur Verfügung. Unter anderem sind dies:

- langfristige Dokumentation der festgestellten Boden- und Grundwasserbelastungen für den weiteren Liegenschaftsbetrieb und zukünftige Planungen von Baumaßnahmen,
- fachliche Auswertungen zur Weiterentwicklung und Anpassung von Untersuchungs- und Sanierungskonzepten,
- Informationen zum Stand der Untersuchungen für Einzelliegenschaften oder Liegenschaftsgruppen.

8.2 Module des Fachinformationssystems Boden- und Grundwasserschutz

- (1) Die im Folgenden beschriebenen Module des FIS BoGwS (s. Abb. 8-1) bilden ein Teilsystem des LISA. Alle Teilsysteme basieren auf der gleichen Basissoftware, dem Datenbankmanagementsystem ORACLE und dem Geoinformationssystem ArcGIS.

Basissoftware

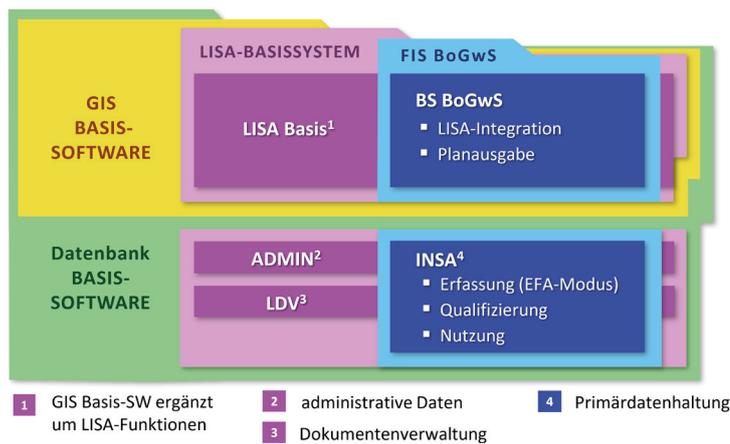


Abb. 8-1: Integration des FIS BoGwS in das Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA

8.2.1 Informationssystem Boden- und Grundwasserschutz

- (1) Das Informationssystem Boden- und Grundwasserschutz / Kampfmittelräumung INSA dient der zentralen Erfassung, Speicherung und Auswertung aller Daten, die in den Phasen I, II und III der Untersuchung und Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserunreinigungen anfallen. Neben den Fachdaten der untersuchten Liegenschaften werden Daten zur Projektkontrolle und Projektverfolgung gespeichert.
- (2) INSA integriert auch die Dokumentation von Maßnahmen zur Erkundung, Bewertung und Räumung von Kampfmitteln gemäß den Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR).

INSA

- Dokumentenverwaltung** (3) Die LISA Dokumentenverwaltung (LDV) als Teil des LISA Basis-systems ist in das INSA integriert. Hierdurch fungiert das INSA auch als digitales Archiv und ermöglicht jederzeit den schnellen Zugriff auf die relevanten Unterlagen (z. B. Gutachten, Berichte und Protokolle).
- Erfassung und Nutzung der Daten** (4) Die Pflege von Daten im INSA erfolgt innerhalb der BV in den Leitstellen BoGwS der Länder (LS BoGwS Land). Diese führen auch den Datenaustausch mit den beauftragten Fachgutach-tern durch.
- (5) Ein Zugriff zu Auskunfts- und Informationszwecken erfolgt durch die BImA, die Bundeswehr und durch die Nutzer in der Bauverwaltung. In der Bundeswehr verwenden das BAIUDBw und die Bundeswehrdienstleistungszentren die Daten. Nut-zern außerhalb der Bau- und Liegenschaftsverwaltung können die Daten auf Anfrage nach Genehmigung der liegenschafts-verwaltenden Dienststellen ebenfalls zur Verfügung gestellt werden.
- (6) Die Daten gliedern sich in mehrere Bereiche, die von verschie-denen Stellen erfasst werden (s. Tab. 8-1).

8.2.2 Externe Erfassung mit INSA im EFA-Modus

- Datenerfassung als Bestandteil der Beauftragung** (1) Für die dezentrale Datenerfassung wird das INSA im EFA-Mo-dus¹ eingesetzt. Dieses Programm wird Firmen zur Verfügung gestellt, die von der BV mit der Durchführung von Untersu-chungen beauftragt werden. Die Datenerfassung ist Bestand-teil des Auftrages und wird in den Leistungsverzeichnissen dieser Baufachlichen Richtlinien (s. Anhang A-1.1 und A-2.2) gesondert ausgewiesen
- Datenübergabe** (2) Eine externe Datenerfassung mit INSA im EFA-Modus wird jeweils für ein Projekt auf einer Liegenschaft durchgeführt. Die erhobenen Daten werden an die LS BoGwS Land übermittelt und dort in das INSA importiert
- Erfassung von Fachdaten und Lageinformationen** (3) Im INSA im EFA-Modus erfolgt die Erfassung der alphanumeri-schen Fachdaten in einzelnen Masken. Zusätzlich erfolgt auch die Lageerfassung von Objekten (Untersuchungsgebiet, KVF/KF, Untersuchungspunkte). Für den effektiven Einsatz der inte-grierten grafischen Erfassungskomponente stellt die LS BoGwS Bund Lagepläne aus dem LISA oder andere georeferenzierte Pläne als Kartierhintergrund zur Verfügung. Zudem wird auch

¹ EFA: „Erfassungsprogramm Altlasten“, bis zur Zusammenfassung mit INSA ein eigenständiges Programm; Download des Programms unter www.lisa-bund.de/Inhalt/Fachinformationssysteme/FISBoGwS/EFA/

der Zugriff auf Internet-Kartendienste unterstützt (z. B. aktuelle Luftbilder) des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie), die ebenfalls als Hintergrund für die Erfassung genutzt werden können.

- (4) Die Überprüfung der vom Fachgutachter erfassten Daten erfolgt innerhalb der BV in der bauausführenden Ebene oder durch die LS BoGwS Land. Zur Unterstützung der quantitativen und qualitativen Datenprüfung sind im INSA entsprechende Auswertungen integriert. Die hierbei ausgegebenen Tabellen können bei Bedarf in anderen Anwendungsprogrammen weiterverarbeitet werden.

Qualitätssicherung

Tab. 8-1: Datenbereiche des INSA

Datenbereich	Inhalte	DV-Programm	Erfassung
Liegenschaftsdaten	→ administrative Daten zur Liegenschaft	aus ADMIN (LISA)	ADMIN-führende Stelle
Daten zur Phase	→ Beginn und Ende (geschätzt und tatsächlich) → Kosten (geschätzt und tatsächlich) → beteiligte Firmen	INSA	LS BoGwS Land
Fachdaten der Phasen I, II und III	→ Fachdaten zur Liegenschaft → KVF-Daten der Phase I → KVF/KF-Daten der Phase II/III → Daten zu Untersuchungspunkten und Analyseergebnissen → Daten zu Sanierungen	INSA (EFA-Modus)	externer Gutachter
Dokumente	→ Gutachten → Berichte → Protokolle → Pläne	INSA (EFA-Modus) LDV	externer Gutachter LS BoGwS Land
Lagedaten der Fachobjekte	→ Untersuchungsgebiet → KVF/KF → Untersuchungspunkte	INSA (EFA-Modus)	externer Gutachter
Import/Export	→ Import-/Export-Informationen	INSA	LS BoGwS Land
Bewertung	→ Kategorisierung Bundeswehr → Kategorisierung Bauverwaltung → weitere Maßnahmen	INSA	Bundeswehr bei Phase I auf Bundeswehrliegenschaften, LS BoGwS Land

8.2.3 Datenintegration in das LISA

- (1) Gemäß RBBau ist die Bestandsdokumentation der Liegenschaft als Basis der Prozesse des Planens, Bauens und Betriebens entsprechend den einschlägigen baufachlichen Regelungen aktuell zu halten. Für die Liegenschaftsbestandsdokumentation ist als bundeseinheitliches Regelwerk die BFR Liegenschaftsbestandsdokumentation eingeführt. In der BV ist das Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA zur digitalen Bestandsdokumentation eingeführt.
- (2) Nach Abschluss eines BoGwS-Projektes müssen die Ergebnisse in die Bestandsdokumentation integriert werden. Der Liegenschaftsbetreiber benötigt zur wirtschaftlichen und fachgerechten Wahrnehmung seiner Aufgaben zeitnah die Information, ob auf einer Fläche eine Kontamination vorliegt. Er muss dies bei allen Arbeiten auf den Liegenschaften berücksichtigen. Die Bau- und Liegenschaftsverwaltung benötigt auch weitergehende Informationen zur Planung und Durchführung von Baumaßnahmen sowie zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben.
- (3) Die Integration der Informationen aus dem INSA in die Bestandsdokumentation erfolgt in der LS BoGwS Land mit dem BS BoGwS. Hierbei werden die im INSA gespeicherten Lage-daten in das LISA übertragen.
- (4) Folgende BoGwS-relevante Objektarten sind in der Bestandsdokumentation im LISA zu führen:

- Untersuchungsgebiete (Projektgrenzen)
- KVF/KF der Phasen I bis III
- Untersuchungspunkte

**Bestands-
dokumentation**

**Informations-
bereitstellung für
Betrieb und Baumaß-
nahmen**

**BoGwS-relevante
Objektarten**

**Digitalisierung von
KVF/KF**

- (5) Die Erfassung dieser Objektarten erfolgt durch Digitalisierung im INSA bzw. INSA im EFA-Modus.

Die Lageerfassung von KVF und KF erfolgt üblicherweise durch Digitalisierung. Dieses Vorgehen ist ausreichend genau, da der Bereich des Kontaminationsverdachts (KVF in den Phasen I und IIa) häufig nur relativ grob auf Grundlage der kontaminationsverursachenden Nutzung festgemacht werden kann. Erschwerend kann sich auswirken, dass diese Nutzung in der aktuellen Topografie nicht mehr nachvollziehbar ist. In diesen Fällen muss sich die Erfassung durch Digitalisierung auf georeferenziertes historisches Kartenmaterial stützen.

Ähnliches gilt in höheren Phasen (ab Phase IIb). Durch die technische Erkundung ist die Ausdehnung einer Kontamination in der Regel genauer bekannt als in den Vorgängerphasen, in vielen Fällen aber weiterhin nur unscharf eingrenzbar, so dass eine Vermessung vor Ort praktisch unmöglich ist.

Untersuchungspunkte und insbesondere Grundwassermessstellen müssen dagegen für die korrekte Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten (Analytik, Grundwasserstände) immer in Lage und Höhe eingemessen werden.

**Genauigkeits-
anforderungen**

- (6) Detaillierte Angaben zu den Genauigkeitsanforderungen bei der Erfassung können der frei zugänglichen Kataloganwendung zum Liegenschaftsbestandsmodell (www.liegenschaftsbestandsmodell.de) entnommen werden.