

# Erhaltungsmanagement für Flugbetriebsflächen DV-technisches Grobkonzept (Stand 21.06.16)

## 1. Voraussetzungen

In der AG Erhaltungsmanagement wurden einige Rahmenbedingungen festgelegt.

### 1.1. Daten

- Die Daten der Liegenschaftsbestandsdokumentation (LgBestDok) beschreiben den physischen Bestand baulicher Anlagen gem. RBBau. Die Daten der LgBestDok sind Grundlage für die Beauftragung und Durchführung des Erhaltungsmanagements. Die Daten der LgBestDok sind im Liegenschaftsbestandsmodell (LgBestMod) im Detail beschrieben.
- Die Daten des LgBestMod werden nicht auf Grundlage des Erhaltungsmanagements, sondern nur nach Baumaßnahmen fortgeschrieben. Die Länderbauverwaltungen sind gem. RBBau verpflichtet, relevante bauliche Veränderungen in die LgBestDok einzupflegen.
- Die Daten des Erhaltungsmanagements beschreiben die Ergebnisse der baulichen Untersuchung und Bewertung von Flugbetriebsflächen. Die Daten des Erhaltungsmanagements werden nicht im Primärdatenbestand des LISA geführt, sondern ergänzend eingeblendet. Im Idealfall führen die Daten des Erhaltungsmanagement nicht zu einer Fortschreibung der Daten der Liegenschaftsdokumentation.
- Zwischen den Inhalten der Liegenschaftsbestandsdokumentation und des Erhaltungsmanagements sollen keine ungewollten Redundanzen vorhanden sein.

### 1.2. Verfahrens- und Datenflüsse

- Als Grundlage zur Durchführung des Erhaltungsmanagements sollen durch die jeweiligen Leitstellen Vermessung auf Anforderung der noch einzurichtenden Leitstelle Flugbetriebsflächen die Daten der LgBestDok in den Austauschformaten des LISA zur Verfügung gestellt werden.
- Die Ergebnisse des Erhaltungsmanagements sollen im FGDB-Format von der Leitstelle Flugbetriebsflächen an die jeweiligen Leitstellen Vermessung zum Import in das noch zu erstellende Tool übergeben werden.

## 2. DV-Grob-Konzept

### 2.1. Liegenschaftsbestandsdokumentation (LgBestDok)

#### 2.1.1. Erfassung

Die Bestandsdokumentation wird durch die zuständige LS Verm im Land im Regelverfahren gemäß BFR Verm erfasst.

### **Hinweis:**

Flugbetriebsteilflächen, Aufbauschichten und Aufbauflächen können als physischer Bestand gesehen werden, würden bei dieser Betrachtung zur Bestandsdokumentation gehören und müssten im LgBestMod abgebildet werden.

Derzeit werden diese Informationen nicht in der Bestandsdokumentation geführt.

### **2.1.2. Führung**

Die in den RBBau geforderte digitale Führung der Bestandsdokumentation erfolgt in den Instrumenten des LISA. Diese basieren auf dem AED-SICAD LM mit integriertem ArcGIS. Die Daten werden in einem LISA-LM-Server (ESRI ArcGIS Server Enterprise (ArcSDE) auf Oracle-Basis) gehalten. Erfassungen, Prüfungen extern erfasster Daten und die Fortführung der Daten im Server erfolgen mittels LISA-LM-Editor (ArcGIS for Desktop Standard).

### **2.1.3. Datenabgabe**

Die Daten der Bestandsdokumentation können aus den Instrumenten des LISA in verschiedenen Formaten abgegeben werden:

- LISA-GML vollständig (LISA-spezifische Austauschschnittstelle, XML-Format, basierend auf der Datenschnittstelle der öffentlichen Verwaltungen (NAS))
- LISA-GML NBA (Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung mit Erstabgabe und anschließender Differenzabgaben, XML-Format, NBA Abgabe basiert auf NAS)
- ESRI-FileGeodatabase (FGDB) als Teil- oder Komplettabgabe
- DXF

## **2.2. Erhaltungsmanagement**

### **2.2.1. Nutzung der Bestandsdokumentation**

Die Leitstelle Erhaltungsmanagement Flugbetriebsflächen (LS FBF) übernimmt für die in Bearbeitung befindlichen Flugplätze die Daten der Bestandsdokumentation aus den Bauverwaltungen der Länder. Hierzu wird auf Anforderung der LS FBF durch die LS Vermessung der Länder der vollständige Datenbestand zur Liegenschaft zur Verfügung gestellt.

Als Format der Übergabe wird eine FGDB vorgeschlagen, die durch die LS Vermessung mit dem Tool DBSync als vollständige Kopie der Bestandsdaten aus dem ArcGIS Server erzeugt wird. Modelländerungen gegenüber dem LgBestMod finden nicht statt.

Die Daten der in Bearbeitung befindlichen Flugplätze werden in der LS FBF mit DBSync in eine bundeslandübergreifende FGDB übernommen. (Eine Nutzung liegenschaftsbezogener FGDB ist möglich.) Die Nutzung erfolgt in der LS FBF im LISA LM Auskunftssystem, so dass ein Zugriff auf alle vorhanden Geo- und Sachinformationen möglich ist.

Folgende Basissoftware muss durch die LS FBF aus dem Rahmenvertrag des BMVg mit AED-SICAD beschafft werden (ggf. ist eine Nutzung der im Land vorhandenen LISA-Infrastruktur zu prüfen):

- AED-SICAD LM View mit integriertem ESRI ArcGIS for Desktop (Basic Edition)
- LISA LM Layoutsteuerung

Die LISA-Auskunft wird durch die Entwicklungsstelle LISA als Basis Setup mit folgenden Modulen zur Verfügung gestellt:

- LISA Präsentationssteuerung
- LISA Navigationssteuerung
- LISA DXF-Ausgabe
- LISA Basis Extension
- DBSync

### **2.2.2. Zustandsdokumentation**

Die Erfassung und Bewertung des Zustands erfolgt durch beauftragte Dritte (Erfasser und Ingenieurbüro).

Die Daten werden an die LS FBF übergeben. Die Leitstelle setzt zur Abbildung, Verfolgung und Erhaltung von Flugbetriebsflächen die dv-technische Umsetzung der „Anweisung Informationsdatenbank FBF“ ein. Die Bearbeitung der Daten für die Zustandserfassung und die Auswertung der Zustandserfassung erfolgen in einem gesonderten Programmmodul.

### **2.2.3. Abgabe an die Bauverwaltung**

Die LS FBF gibt die Zustandsdaten aus der Informationsdatenbank FBF in Form einer FGDB an die Bauverwaltung ab. Dort werden sie im Rahmen der LISA-Integration (siehe unten) verfügbar gemacht. Eine Änderung der Daten in der Bauverwaltung findet nicht statt.

### **2.2.4. Abgabe an die Bundeswehr**

Hier besteht Klärungsbedarf.

## **3. LISA-Integration**

Zur Integration der Daten des Erhaltungsmanagements Flugbetriebsflächen in die LISA-Auskunft werden folgende Annahmen getroffen.

### **3.1. Übergabe**

Die Übergabe erfolgt in Form einer FGDB an die Bauverwaltung. Nach derzeitigem Stand sind folgende Daten enthalten.

- Flugbetriebsteilflächen
- Zustandsflächen
- Schadenspunkte

Das Datenmodell ist festzulegen, orientiert sich aber am Modell in der Informationsdatenbank FBF. Es wird eine FGDB je Bundesland mit den Daten zu allen Flugplätzen dieses Landes übergeben. Eine Aktualisierung kann durch eine vollständige aktuelle Abgabe durch die LS FBF erfolgen.

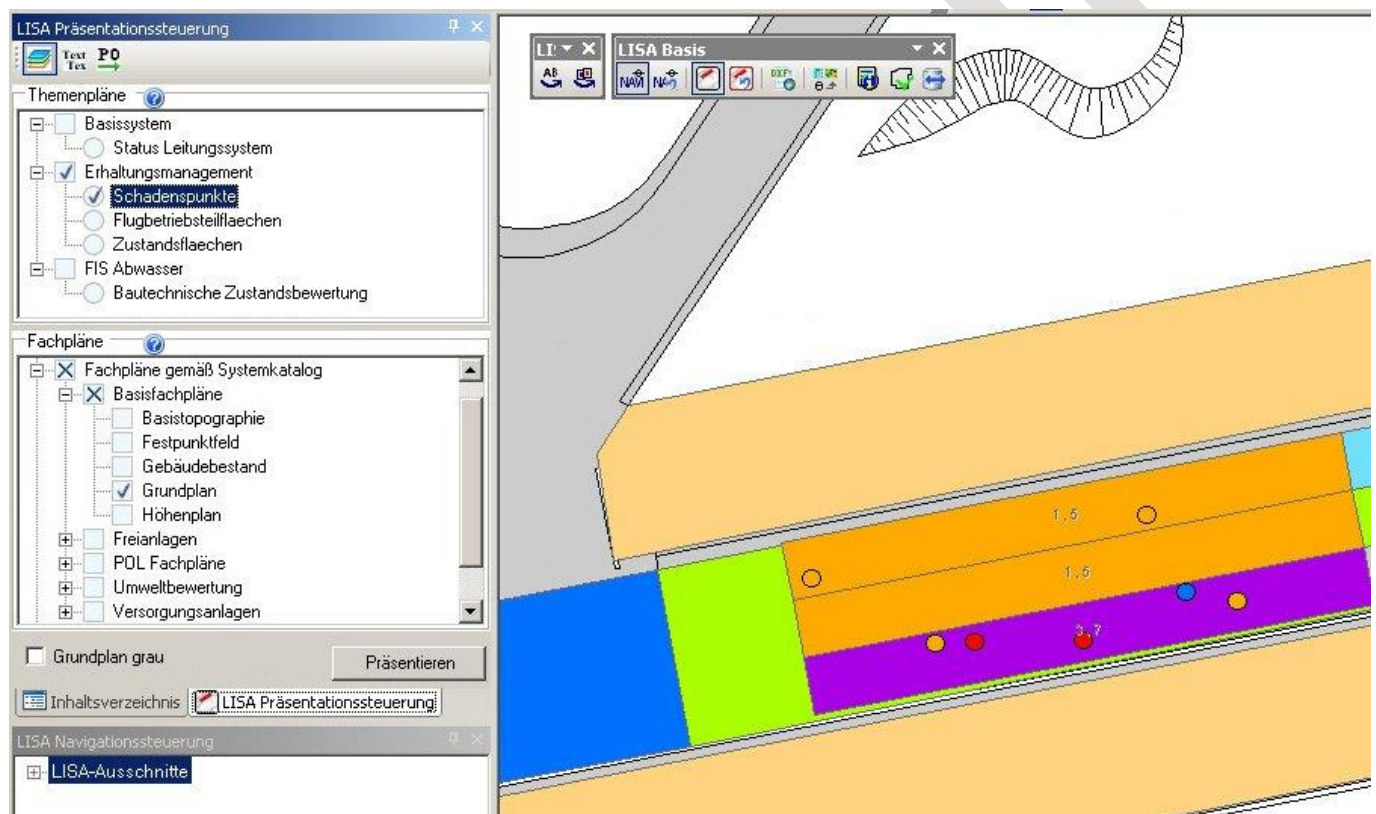
#### **Hinweis:**

Ob und wie Daten zu Aufbauschichten und Aufbaufläche sowie die Fotodokumentation der Schäden übergeben werden, ist noch zu klären. Auch die Historisierung der Zustandsdaten ist festzulegen.

## **3.2. LISA-Auskunft**

### **3.2.1. LISA-Präsentationssteuerung**

Testweise erfolgte eine Umsetzung von drei Themenplänen zum Erhaltungsmanagement (Schadenspunkte, Flugbetriebsteilflächen, Zustandsflächen) als Layerdateien für die LISA-Präsentationssteuerung. Die Integration erfolgte in der gleichen Art, wie für die Themenpläne der Fachanwendungen des LISA.



Die Themenpläne steuern die Darstellung in Kombination folgendermaßen:

- Darstellung der Fachpläne des LISA über Layer, die auf die Daten der Bestandsdokumentation referenzieren
- Darstellung zum Erhaltungsmanagement über Layer, die auf die als FGDB übergebenen Daten der Informationsdatenbank FBF referenzieren

### **Hinweis:**

Die Vorgehensweise funktioniert, die testweise Umsetzung hat aber auch gezeigt, dass die LISA-Präsentationssteuerung funktional erweitert werden muss. Grund ist, dass bei einem Schwenken der LISA-Datenquelle die Auswertung alternativer Datenquellen (hier die FGDB mit den Daten des Erhaltungsmanagements) nicht berücksichtigt wird.

Dies ist ohnehin eine aktuelle Anforderung. Eine technische Spezifikation dieser Lösung wird im Rahmen der Weiterentwicklung der Präsentationssteuerung für die Zweitumsetzung erstellt.

### **3.2.2. LISA-Layoutsteuerung**

Um eine LISA-konforme Planausgabe für das Erhaltungsmanagement in Kombination mit den Daten der Bestandsdokumentation zu ermöglichen, kann die LISA-Layoutsteuerung genutzt werden. Damit werden vorgefertigte LISA-Druckvorlagen in verschiedenen Formaten mit Stempelfeld, Copyright-Hinweis und Nutzungsbedingungen zur Verfügung gestellt.

Die Anpassung für das Erhaltungsmanagement beschränkt sich auf die Bereitstellung der Legenden.

## **4. SDM-Integration**

Das SpatialDataManagement (SDM) ist die Plattform der Bundeswehr zur Nutzung der Liegenschafts- und Gebäudebestandsdokumentation aus der Bauverwaltung. Bundeswehrspezifische Anwendungen werden im SDM abgebildet.

Die Daten der Liegenschaftsbestandsdokumentation werden durch die Leitstellen Vermessung regelmäßig an das SDM übergeben. Zusätzliche Datenflüsse existieren für Fachdaten der Bereiche Abwasser, POL und Boden- und Grundwasserschutz.

Für die Daten des Erhaltungsmanagements besteht Klärungsbedarf.