



**Auftraggeber:**

**Bundesministerium der Verteidigung**  
Referat WV III 6  
Postfach 13 28  
53003 Bonn

**Aufgestellt:**

**Leitstelle des Bundes für das Liegenschaftsinformationssystem  
Außenanlagen LISA<sup>®</sup>**  
Oberfinanzdirektion Hannover - Landesbauabteilung  
Referat LA 21  
Postfach 2 40  
30002 Hannover  
Stand: **22.** Mai 2008

**Hinweis:**

Die Bezeichnungen Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA<sup>®</sup>, ADMIN<sup>®</sup>, GEO POL<sup>®</sup>, SD POL<sup>®</sup>, AS POL<sup>®</sup>, INSA<sup>®</sup>, FIS BoGwS<sup>®</sup>, AS BoGwS<sup>®</sup>, GEO Kanal<sup>®</sup>, AS Kanal<sup>®</sup> und INKA<sup>®</sup> sind registrierte Markennamen der Bundesrepublik Deutschland.

| <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>                                      | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| <b>1 Einleitung .....</b>  | <b>2</b>     |
| <b>1.1 Ziel des Dokumentes.....</b>                                  | <b>3</b>     |
| <b>1.2 Aufbau des Dokumentes .....</b>                               | <b>3</b>     |
| <b>1.3 Bezugsdokumente.....</b>                                      | <b>3</b>     |
| <b>2 Technische und konzeptionelle Grundlagen .....</b>              | <b>4</b>     |
| <b>2.1 Datenhaltungsstrukturen.....</b>                              | <b>4</b>     |
| <b>2.2 Allgemeines Verfahren.....</b>                                | <b>4</b>     |
| <b>2.3 Werkzeuge der Objektnamenmigration.....</b>                   | <b>6</b>     |
| 2.3.1 Bearbeitung des Geodatenbestandes ohne IDB .....               | 6            |
| 2.3.2 Bearbeitung des Geodatenbestandes mit IDB.....                 | 6            |
| 2.3.3 Bearbeitung des Sachdatenbestandes .....                       | 6            |
| <b>3 Leitfaden der Objektnamenmigration .....</b>                    | <b>7</b>     |
| <b>3.1 Allgemeine Hinweise.....</b>                                  | <b>8</b>     |
| 3.1.1 Einbettung, zeitliche Verzahnung der Objektnamenmigration..... | 8            |
| 3.1.2 Programmversionen.....   | 8            |
| 3.1.3 Durchgehende Handlungsfähigkeit.....                           | 8            |
| 3.1.4 Weiterführende Datenbearbeitung und Datenabgaben .....         | 9            |
| 3.1.5 Migration auf BFR Verm 2.5.....                                | 9            |
| 3.1.6 Einheitliche Dokumentationsstrukturen.....                     | 10           |
| <b>3.2 Objektnamenmigration – Übersicht.....</b>                     | <b>11</b>    |
| <b>3.3 Objektnamenmigration – Einzeldarstellung .....</b>            | <b>14</b>    |
| 3.3.1 Objektnamenmigration des Geodatenbestandes.....                | 14           |
| 3.3.2 Migration der Fachdatenbanken .....                            | 19           |

## 1 Einleitung

Die Bestands- und Fachdaten des LISA werden dezentral durch die Bauverwaltungen der Länder erfasst, aufbereitet und anschließend den unterschiedlichen Datennutzern, also den bauausführenden bzw. hausverwaltenden Dienststellen, zur Verfügung gestellt.

Mit dem stetigen Anwachsen der Datenmengen im LISA, der Zunahme der Datenbereitstellung an die Nutzer, immer komplexeren Organisations- und Nutzungsstrukturen, sowie dem weitgehenden Abschluss der Ersterfassung und der damit einhergehenden steigenden Zahl an Fortführungsfällen wurde deutlich, dass im LISA eine eindeutige Identifizierung von Graphik- und Sachdatenobjekten erforderlich ist, die folgenden Aspekten Rechnung trägt:

- **Zusammenführung dezentral erfasster Daten in zentralen Datenbanken:**

Die Objektidentität muss innerhalb eines Datenbestandes eindeutig sein, da sonst beispielsweise die Zuordnung von Sachdaten zu einem Graphikobjekt fehlerhaft sein kann. Da z.B. im Bereich der Wehrverwaltung Graphik- und Sachdaten aus unterschiedlichen Ländern in einen Datenbestand zusammengeführt werden, muss sichergestellt werden, dass keine doppelten Objektidentifikatoren vorkommen. Dies würde je nach Ausprägung zu Datenfehlern, Datenverlusten oder Dateninkonsistenzen führen und den Datenbestand an sich schwer beschädigen.

- **Datenfortführung:**

Um Verfahren für eine effektive, objektscharfe Datenfortführung auch im Zusammenspiel mit freiberuflich Tätigen (FbT) realisieren zu können, wird eine eindeutige Identifikation eines Objektes benötigt, die über die gesamte Lebensdauer des Objektes erhalten bleibt.

- **Unterstützung der graphischen Austauschchnittstellen (EDBS):**

Die Spezifikationen der Einheitlichen Datenbankschnittstelle (EDBS) fordern eine bestimmte Struktur des Objektidentifikators, auf der u.U. Funktionalitäten der Anwendungssoftware (ALK-GIAP, GeoGraf, etc.) aufsetzen.

- **Sicherstellung der Datenkonsistenz zwischen Primär- und Sekundärdatenbestand:**

Sofern bei der Bereitstellung der Sekundärdaten eine eigene (Sekundär)-Datenbank verwendet wird, sind Abgleiche zwischen Primär- und Sekundärdatenhaltung erforderlich. Die eindeutige Identifikation von Objekten erlaubt eine effektive Gestaltung dieser Abgleichmechanismen.

Die bisher im LISA gebräuchlichen, z.T. fachlich definierten Objektidentifikatoren berücksichtigen diese Aspekte und Anforderungen nur bedingt. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht der Graphikobjektname: Über diesen erfolgt im Graphikbereich die Objektidentifikation. Jedes Objekt kann dabei mehrere Objektnamen unterschiedlichster Struktur tragen. Dies kommt auch in der Praxis häufig vor. Auf Verfahrensebene kann der gleiche Objektname zudem in mehreren unterschiedlichen Verfahren existieren.

Über den Graphikobjektnamen findet die Verknüpfung zu den Datenbanken insbesondere der Fachinformationssysteme statt, die die Sachdatenanzeige zu einem Graphikobjekt erst ermöglicht. Die Verknüpfungsinformation selbst wird dabei in den Fachdatenbanken in speziellen Tabellen gehalten.

Die Datensätze in den Datenbanken selbst werden über Primärschlüssel eindeutig gekennzeichnet und miteinander in Beziehung gesetzt. Technisch ist ihre jeweilige Eindeutigkeit jedoch z.T. lediglich für die lokale Installation sichergestellt.

Eine universell eindeutige Identifizierung wird in der elektronischen Datenverarbeitung durch sog. Global oder Universal Unique Identifier (GUID, UUID) erreicht. Diese werden nach verschiedenen Algorithmen z.B. durch das Betriebssystem erstellt und finden vielfältige Nutzung.

Für das LISA wurde auf dieser Basis ein weltweit eindeutiger Identifikator, die LISA-GUID, entwickelt, die allen derzeitigen Anforderungen genügt. Die Nutzung der LISA-GUID setzt einerseits Anpassungen an den DV-Werkzeugen des LISA voraus. Die angepassten Werkzeuge werden im Frühjahr 2008 zur Verfügung stehen.

Gleichzeitig müssen die bestehenden Objektidentifikatoren/Objektnamen migriert werden. Dieser Arbeitsschritt muss, unterstützt durch entsprechende DV-Werkzeuge, von den Anwendern durchgeführt werden.

## 1.1 Ziel des Dokumentes

Dieser Anwenderleitfaden beschreibt das Verfahren der Objektnamenmigration im Geo- und Fachdatenbestand sowie das Zusammenspiel der Leitstellen in der Bearbeitung dieser Datenbestände. Das Dokument beschreibt nicht die Handhabung der Anwendungen zur Objektnamenmigration im Sinne eines Handbuches.

Der Leitfaden ist sowohl eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Durchführung der gesamten Prozesskette die mit der Objektnamenmigration verknüpft ist, als auch ein „Funktions-Glossar“, welches Beschreibungen notwendiger Voraussetzungen für einen bestimmten Arbeitsschritt gibt, und darlegt, welches Ergebnis dieser Arbeitsschritt liefert.

## 1.2 Aufbau des Dokumentes

Einleitend werden in Abschnitt 2 technische und konzeptuelle Grundlagen der Objektnamenmigration kurz erläutert.

Nachdem anschließend in Abschnitt 3.1 und 3.2 der Migrationsprozess in einer Übersicht dargestellt worden ist, untergliedert der Anwender Leitfaden die einzelnen Arbeitsschritte innerhalb des Daten verarbeitenden Prozesses der Objektnamenmigration in die Behandlung des Geodatenbestandes (Abschnitt 3.3.1) und des Sachdatenbestandes (Abschnitt 3.3.2). Die Migration von Bestandsdaten in der IDB wird als Teil der Geodaten Bearbeitung ebenfalls betrachtet.

## 1.3 Bezugsdokumente

| Lfd. Nr. | Titel   | Datum, Bemerkungen |
|----------|---|--------------------|
| [1]      | Konvertierung von Objektnamen im LISA, Feinkonzept              | August 2006        |
| [2]      | Objektnamenmigration - Feinkonzept der DV-technischen Umsetzung | Juli 2007          |

## 2 Technische und konzeptionelle Grundlagen

Dieser Abschnitt liefert einen Überblick der den Verfahren der Objektnamenmigration (ON-Migration) zu Grunde liegenden Konzepte, um hieraus die Motivation für die aktuell notwendigen, Daten verarbeitenden Schritte zu ziehen.

### 2.1 Datenhaltungsstrukturen

In den Fachanwendungen des LISA stellen Sachdatenhaltung und Geodatenhaltung grundsätzlich getrennte Systeme dar. Dabei kann man sich jedes „GIS-Objekt“ in ein Geo-Objekt mit den Vektordaten und ein SD-Objekt mit den Sachdaten zerlegt denken. Da beide Teilobjekte des eigentlich einheitlichen Gesamtobjektes in unterschiedlichen Datenbanken gehalten werden, werden Sie in diesen Datenbanken durch verschiedene Schlüssel identifiziert. Über diese Identifikatoren werden Geo- und Sachdatenobjekt miteinander verknüpft.

Gleichzeitig kann ein und das selbe Geo-Objekt von unterschiedlichen SD-Objekten, also unterschiedlichen Fachdatenbanken referenziert werden. Dadurch kann es vorkommen, dass an einem Geo-Objekt mehrere Objektnamen vorkommen existieren.

Ort der Verknüpfungsinformation ist das jeweilige System der Sachdatenhaltung, FIS übergreifend erfüllen hier die LINK Tabellen die Funktionen von Zuordnungstabellen (siehe *Abbildung 1* aus [1]).

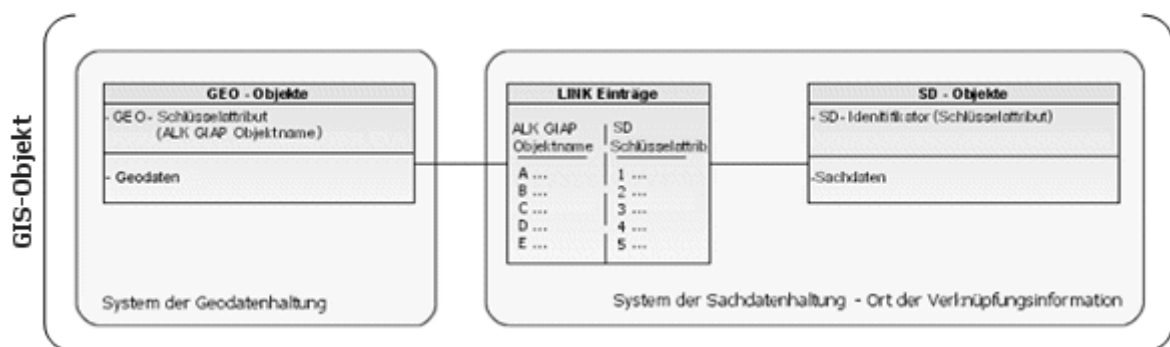


Abbildung 1: Informationstechnisches Prinzip der Verknüpfung der Teilsysteme der Datenhaltung

Dieses Prinzip der Datenhaltung erfordert nun einen abgestimmten Umgang in der Anwendung der Werkzeuge der Objektnamenmigration. Die Festlegungen hierzu werden in diesem Dokument beschrieben.

### 2.2 Allgemeines Verfahren

Wie bereits dargestellt, zerfällt die Objektnamenmigration in zwei eigenständige Teile: Die Migration des Graphikdatenbestandes und die anschließende Migration der Sachdatenbanken. Um die Abhängigkeiten zwischen den Beteiligten so gering wie möglich zu halten, werden die beiden Migrationsschritte arbeitsteilig durch die zuständige LS Verm und die jeweiligen Fachleitstellen durchgeführt.

Dabei ist es zunächst Aufgabe der LS Verm, die Migration der Graphikobjektnamen durchzuführen.

Anders als z.B. bei einer Datenmigration zwischen zwei Versionen der BFR Verm werden bei der ON-Migration im Graphikdatenbestand lediglich die am Objekt stehenden Objektnamen betrachtet

und verändert. Diese automatisierte Bearbeitung erfolgt i.d.R. sehr schnell. Folgende Veränderungen bzw. Arbeitsschritte werden dabei vorgenommen:

- Löschen von Objektnamen, die nicht der Struktur der LISA-GUID entsprechen
- Löschen überzähliger Objektnamen
- Setzen eines neuen Objektnamens entsprechend der LISA-GUID-Struktur
- Setzen einer eindeutigen Info-Art und einer Fachdateikennung
- Protokollieren der vorgenommenen Änderungen

Dies bedeutet, dass am Ende der Migration der Graphikobjektnamen jedes Graphikobjekt nur noch über einen einzigen Objektnamen verfügt, der den Spezifikationen der LISA-GUID entspricht. Alle anderen Objektnamen werden entfernt.

**Achtung:** In diesem Zustand ist die Verknüpfung zwischen Graphik- und Sachdaten unterbrochen: Der Datenbestand ist inkonsistent. Die Verknüpfung wird durch die anschließende Migration der Sachdatenbanken wieder hergestellt! Eine zwischenzeitliche Objektverknüpfung bzw. ein Datenabgleich mit den Werkzeugen der Fachinformationssysteme sollte NICHT vorgenommen werden!

Die vorgenommenen Änderungen werden in einer Protokolldatei dokumentiert, die wiederum Grundlage für die Migration der Sachdatenbanken ist.

**Achtung:** Teilweise wurden in der Vergangenheit die ALK-GIAP-Objektnamen verwendet, um weitergehende Informationen und Daten über dieses Attribut zu transportieren. Entsprechende Inhalte werden im Rahmen der ON-Migration ebenfalls vom Objekt entfernt und verworfen! Der Objektname ist nicht der geeignete Ort, um Sachinformation zu transportieren!

Bei einer Datenhaltung ohne IDB erfolgt die Migration verfahrensweise. Neben dem migrierten Verfahren selbst entsteht so für jedes Verfahren eine Protokolldatei, die als Grundlage der ON-Migration der Sachdatenbanken im Antragsverzeichnis abgelegt wird (Voreinstellung). Die Dokumentationsstrukturen des gesamten Migrationsprozesses (z.B. Standort der Protokolldateien) sollte jedoch mit den weiteren Fachleitstellen länderspezifisch abgestimmt werden.

Bei einer Datenhaltung in der IDB besteht analog die Möglichkeit, einzelne Verfahren aus der IDB auszuladen, sie mit Hilfe der Migrationsfunktionalitäten zu bearbeiten und wieder in die zentrale Datenhaltung zurückzuspielen.

Alternativ wird für die IDB ein eigenständiges Werkzeug zur Verfügung stehen, mit dessen Hilfe der gesamte Datenumfang einer IDB migriert werden kann. Das Ergebnis ist hier eine einzelne Migrationsprotokolldatei (nebst Ablaufprotokoll), pro IDB Einrichtung, die komplett den Fachanwendungen zur Verfügung gestellt werden kann.

Am Ende der Migration der Graphikobjektnamen ist den jeweils für die Migration der Sachdatenbanken zuständigen Fachleitstellen eine entsprechende Statusinformation zukommen zu lassen, um die weiteren Bearbeitungsschritte (z.B. Datenabgaben) auszulösen.

**Hinweis:** Da das genaue Prozedere maßgeblich länderspezifisch

durch die Einrichtung der Datenablage und die spezifischen Organisationsstrukturen beeinflusst wird, erfolgt an dieser Stelle keine eindeutige Festlegung. Bei Unsicherheiten kann Kontakt mit der Entwicklungsstelle Basissystem im SB Lüneburger Heide aufgenommen werden.

Am Ende der Bearbeitung ist der Sekundärdatenbestand zu aktualisieren. Die Generierung und Bereitstellung der migrierten Graphikdaten für das AS Bestand kann theoretisch bereits direkt nach Abschluss der ON-Migration durch die LS Verm erfolgen. Allerdings wird es im Auskunftsereich so lange zu Unstimmigkeiten zwischen Graphik- und Sachdaten, sowie zu Fehlermeldungen bei der wechselseitigen Objektanfrage kommen, bis auch die Sachdatenbanken aktualisiert sind. In der Regel sollte daher die (verfahrensbezogene) Aktualisierung des Sekundärdatenbestandes nach der vollständigen ON-Migration erfolgen.

**Hinweis:** Die DV-Werkzeuge des LISA stellen sicher, dass nach erfolgter ON-Migration durch die Bearbeitung nicht neuerlich mehrere Objektnamen an ein Graphikobjekt abgelegt werden. Erfolgt eine Bearbeitung/Fortschreibung der Daten z.B. durch FbT OHNE Verwendung der LISA-Werkzeuge, so ist die Handhabung der Objektnamen im Vorfeld so zu definieren, dass ein Objekt auch nach seiner Fortschreibung weiterhin nur durch einen ON identifiziert wird. Der Umgang mit Objektnamen bei einer Bearbeitung im Vergabebereich wird in einem gesonderten Dokument spezifiziert.

## 2.3 Werkzeuge der Objektnamenmigration

Es existieren unterschiedliche DV-technische Werkzeuge zur Bearbeitung des Geodatenbestandes und des Sachdatenbestandes, die in einer definierten Reihenfolge anzuwenden sind. Geodatenbestände der IDB werden mit einem eigenen Werkzeug gesondert verarbeitet. Damit verbunden ist auch die Zuweisung getrennter Aufgabenbereiche der Bearbeitung:

- Die Bearbeitung des Geodatenbestandes ist Aufgabe der Leitstellen Vermessung
- Die Bearbeitung des Sachdatenbestandes ist Aufgabe der fachlichen Leitstellen

### 2.3.1 Bearbeitung des Geodatenbestandes ohne IDB

Das DV-technische Werkzeug zur Bearbeitung des Geodatenbestandes ist das GEO TOP, hier wurde eine ergänzende Funktionalität integriert, die den Datenbestand verfahrensbezogen verändert und diese Veränderungen protokolliert (Migrationsprotokoll).

### 2.3.2 Bearbeitung des Geodatenbestandes mit IDB

Die Migration von Objektnamen innerhalb der IDB wird über eine Massenbearbeitungsfunktion direkt innerhalb der Datenbank ausgeführt (Randbedingung: Ruhende IDB!). Hierdurch wird der übliche IDB Bearbeitungszyklus (Ausspielen der Bestandsdaten als temporäre ALK-GIAP Verfahren, Ausführung der Werkzeuge des ALK-GIAP auf diese Verfahren, Zurückspielen der Daten in die IDB) vermieden.

### 2.3.3 Bearbeitung des Sachdatenbestandes

Die Fachanwendungen des LISA wenden z.T. sehr unterschiedliche Werkzeuge und Verfahren an. In Konsequenz hieraus besitzt jedes Teilsystem auch eine eigene DV-technische Lösung zur Verarbeitung der Migrationsprotokolle in den Fachdatenbanken.

### 3 Leitfaden der Objektnamenmigration

Dieser Abschnitt stellt die Arbeitsschritte der Objektnamenmigration dar und legt den Ablauf der Bearbeitung fest. Folgende Punkte sind dabei wesentlich und werden bei den konkreten Ablaufbeschreibungen (Abschnitt 3.2 und 3.3) inhaltlich bearbeitet:

| Verantwortlichkeiten<br>Werkzeuge<br>Bedingungen | <table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">wer – wie – was</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">Erläuterungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verantwortlich</td> <td>Wer führt die Bearbeitung durch?</td> </tr> <tr> <td>DV-Umgebung</td> <td>Welches DV Werkzeug wird eingesetzt</td> </tr> <tr> <td>Status vor der Bearbeitung</td> <td>Welchen Bearbeitungsstatus müssen die Daten vor der Objektnamenmigration haben?</td> </tr> <tr> <td>Gegenstand der Bearbeitung</td> <td>Was wird verändert?</td> </tr> <tr> <td>Status nach der Bearbeitung</td> <td>Welchen Status besitzen die Daten nach der Bearbeitung?</td> </tr> <tr> <td>Protokolle</td> <td>Welche Protokolle werden angelegt, wie werden diese behandelt?</td> </tr> <tr> <td>Datensicherung</td> <td>Welche Schritte zur Datensicherung können/müssen durchgeführt werden?</td> </tr> <tr> <td>Weiterführende Datenbearbeitung</td> <td>Bedingungen und Konsequenzen für die Generierung von AIS Sekundärdaten und die Datenabgaben an das BAWV.</td> </tr> <tr> <td>Zusammenspiel der Leitstellen</td> <td>Welcher Informationsfluss muss etabliert werden, welcher zeitlichen Vorgaben existieren?</td> </tr> </tbody> </table> | wer – wie – was                  | Erläuterungen     | Verantwortlich | Wer führt die Bearbeitung durch? | DV-Umgebung    | Welches DV Werkzeug wird eingesetzt | Status vor der Bearbeitung | Welchen Bearbeitungsstatus müssen die Daten vor der Objektnamenmigration haben? | Gegenstand der Bearbeitung | Was wird verändert? | Status nach der Bearbeitung      | Welchen Status besitzen die Daten nach der Bearbeitung? | Protokolle   | Welche Protokolle werden angelegt, wie werden diese behandelt? | Datensicherung | Welche Schritte zur Datensicherung können/müssen durchgeführt werden? | Weiterführende Datenbearbeitung | Bedingungen und Konsequenzen für die Generierung von AIS Sekundärdaten und die Datenabgaben an das BAWV. | Zusammenspiel der Leitstellen | Welcher Informationsfluss muss etabliert werden, welcher zeitlichen Vorgaben existieren? |
|--|--|----------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|---|----------------------------|---------------------|----------------------------------|---|--------------|--|----------------|---|---------------------------------|--|-------------------------------|--|
| wer – wie – was                                  | Erläuterungen  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Verantwortlich                                   | Wer führt die Bearbeitung durch?   |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| DV-Umgebung                                      | Welches DV Werkzeug wird eingesetzt  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Status vor der Bearbeitung                       | Welchen Bearbeitungsstatus müssen die Daten vor der Objektnamenmigration haben?  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Gegenstand der Bearbeitung                       | Was wird verändert?  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Status nach der Bearbeitung                      | Welchen Status besitzen die Daten nach der Bearbeitung?  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Protokolle                                       | Welche Protokolle werden angelegt, wie werden diese behandelt?   |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Datensicherung                                   | Welche Schritte zur Datensicherung können/müssen durchgeführt werden?  |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Weiterführende Datenbearbeitung                  | Bedingungen und Konsequenzen für die Generierung von AIS Sekundärdaten und die Datenabgaben an das BAWV.   |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Zusammenspiel der Leitstellen                    | Welcher Informationsfluss muss etabliert werden, welcher zeitlichen Vorgaben existieren?   |                                  |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| Aufbau,<br>Handlungsoptionen                     | <table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">Meldung</td> <td style="text-align: center;">↶</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>LS Verm</b></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>LS FIS</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↷</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">GEO TOP Migration</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Protokolldateien [pro Verfahren]</td> <td style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">◎ → Geodaten</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Fach DB Migration</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↵</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">IDB Migration</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Protokolldatei [pro IDB]</td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> </table>   | ↓                                |                   | Meldung        | ↶                                | <b>LS Verm</b> |                                     | <b>LS FIS</b>              |   | ↷                          | GEO TOP Migration   | Protokolldateien [pro Verfahren] | ↓   | ◎ → Geodaten |  |                | Fach DB Migration   | ↵                               | IDB Migration  | Protokolldatei [pro IDB]      | ↑  |
| ↓  |  | Meldung                          | ↶                 |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| <b>LS Verm</b>                                   |  | <b>LS FIS</b>                    |                   |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| ↷  | GEO TOP Migration  | Protokolldateien [pro Verfahren] | ↓                 |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| ◎ → Geodaten                                     |  |                                  | Fach DB Migration |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |
| ↵  | IDB Migration  | Protokolldatei [pro IDB]         | ↑                 |                |                                  |                |                                     |                            |   |                            |                     |                                  |   |              |  |                |   |                                 |  |                               |  |

### 3.1 Allgemeine Hinweise

Die LISA Leitstellen in den Ländern handeln grundsätzlich eigenverantwortlich. Die nachfolgend gegebenen allgemeinen Hinweise und Empfehlungen für die Organisation der Objektnamenmigration sind nicht auf alle Einrichtungen des LISA in den Ländern anwendbar. Es existieren individuelle Lösungen zur Organisation von Geschäfts- und Datenflüssen, für welche die vorliegenden Handlungsanweisungen nur eingeschränkt angewendet werden können. Insbesondere werden für die AIS Datengenerierung grundsätzliche Richtlinien formuliert, die jedoch, abgestimmt in den Gremien des LISA, die Zielvorstellungen widerspiegeln.

#### 3.1.1 Einbettung, zeitliche Verzahnung der Objektnamenmigration

|   | Bereitstellung der DV Werkzeuge   | Migration des Geodatenbestandes | Migration des Fachdatenbestandes | AIS Datengenerierung<br>Datenabgabe BAWV |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Migration von GEO- und Sachdatenbestand | <p>Die Objektnamenmigration wird als zweistufiges Verfahren ausgeführt:</p> <p>Zunächst wird der Geodatenbestand migriert, anschließend werden Verknüpfungsinformationen in den Sachdatenbanken der Teilsysteme aktualisiert.</p> <p>Die Objektnamenmigration verändert den Geodatenbestand. AIS Datengenerierung und auch Datenabgaben an das BAWV stellen Aufgaben der Leitstellen dar, die dadurch ausgelöst werden.</p> |                                 |                                  |  |

#### 3.1.2 Programmversionen

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Update von Programmversionen | <p>Die LISA-GUID wird sowohl für die GEO TOP Version 2.4 als auch 2.5 eingeführt. Die beliebige Spezifikation des Objektnamens durch die Teilsysteme wird dadurch versionsübergreifend abgelöst.</p> <p>Die Migration der Objektnamen im LISA bedingt u.U. ein update von Programmversionen (Bearbeitungs- und Auskunftskomponenten, Datenbank Anwendungen) in den Teilsystemen, da hier Formatprüfungen des Objektnamens ausgeführt werden. Angaben hierzu sind in den Programmdokumentationen der Teilsysteme gegeben</p> |
|------------------------------|---|

#### 3.1.3 Durchgehende Handlungsfähigkeit

|  |  |
|--|--|
| Konsistenz von GEO- und Sachdatenbestand in den Teilsystemen | <p>Während des Zeitraumes, in dem der Geodatenbestand bereits migriert ist, die Migration in den Fachdatenbanken der Teilsysteme jedoch noch nicht nachgeführt wurde, ist zwischen diesen beiden Datenhaltungen keine Verknüpfungsinformation gegeben. Die ar-</p> |
|--|--|

beitsteilige Bearbeitung der Objektnamenmigration sollte daher koordiniert und in einem engen zeitlichen Rahmen erfolgen.

**Hinweis:** Die Fachinformationssysteme des LISA sind auf Grundlage einer solchen Datensituation nur eingeschränkt funktionsfähig.

### 3.1.4 Weiterführende Datenbearbeitung und Datenabgaben

#### **Grundsätzliches zur Sekundärdatengenerierung:**

Die Objektnamenmigration verändert den gesamten Geodatenbestand. Damit muss auch der Sekundärdatenbestand (AIS Daten) aktualisiert werden. Dabei sind Graphik- und Sachdaten zusammen zu betrachten. Um Dateninkonsistenzen zwischen Graphik- und Sachdaten zu vermeiden, und um keine Phasen der Handlungsunfähigkeit zu erzeugen, empfiehlt es sich, gerade bei einer zentralen Bereitstellung von Sekundärdaten eigene, sekundäre Datenbankinstanzen für Sach- und Geometriedaten einzurichten. Auf diese Weise können auch im Zusammenhang mit der ON-Migration die Daten zunächst aufbereitet und dann gemeinsam in die Sekundärdatenhaltung verschoben werden.

**Hinweis:** Alle migrierten Verfahren stellen einen neuen Datenbestand dar, der in der Sekundärdatenhaltung aktualisiert werden muss.

### 3.1.5 Migration auf BFR Verm 2.5

Neben der Migration von Objektnamen stellt die Migration der Bestandsdaten nach BFR 2.5 eine Daten verändernde Maßnahme dar.

Es besteht kein fachlicher Zusammenhang zwischen der ON-Migration und der Migration der Bestandsdaten auf die BFR Verm Version 2.5. Beide Bearbeitungsschritte sind fachlich unabhängig zu betrachten und werden unabhängig durch entsprechende Werkzeuge unterstützt. Allerdings ist im Sinne einer effektiven Aufgabenerledigung zu prüfen, ob die jeweils notwendigen Arbeiten im Kontext durchgeführt werden können. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass sowohl nach der ON- wie auch der BFR-Migration auch die Sekundärdaten zu aktualisieren sind – ein Schritt, der bei einer gemeinsamen Migration nur einmal anfällt.

**Hinweis:** Um redundante Arbeitsleistungen zu vermeiden, sollten zunächst alle Aufgaben der Migration (Objektnamen *und* BFR Version) abgeschlossen sein, bevor Daten abgegeben, bzw. generiert werden. Dies setzt jedoch eine zeitlich eng koordinierte Abwicklung voraus.

### 3.1.6 Einheitliche Dokumentationsstrukturen

Grundsätzlich wird die Objektnamenmigration durch die programmgestützten Protokolle dokumentiert:

Migration der Geodaten:

- Ablaufprotokoll
- Migrationsprotokoll

Migration der Fachdatenbanken:

- Migrationsprotokoll

Darüber hinaus soll die Objektnamenmigration zusammenfassend in zentralen Dokumenten nachvollziehbar protokolliert werden.

Als geeignete Dokumentationsstruktur werden die im Rahmen der Datenabgabe an das BAWV verwendeten Datenbegleitblätter (Excel Listen) vorgeschlagen. Folgende Informationen sollen hier ergänzt werden:

Objektnamenmigration:

- Geodatenbestand [datum]
- Fachdatenbanken [FIS Kennung, datum]

Sekundärdaten aktualisiert:

- Basis KW [datum]
- Zusatz KW [FIS Kennung, datum]

Folgende Informationen sollen damit innerhalb eines Bundeslandes zwischen den Leitstellen ausgetauscht werden:

Aus Sicht der LS Verm:

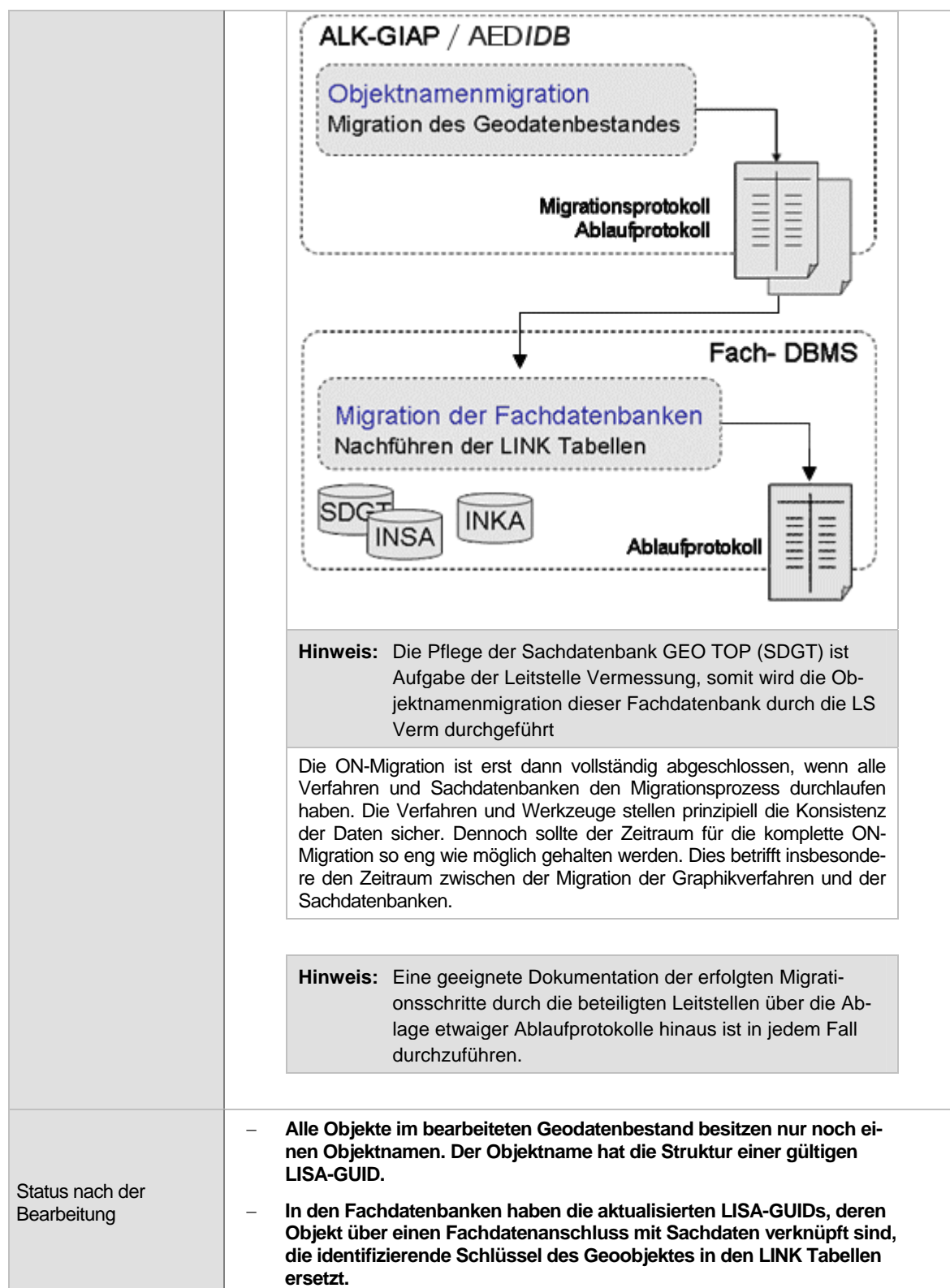
- Welche Verfahren sind vollständig migriert (Geo- und Fachdaten)?
- Welche Sekundärdaten sind vollständig aktualisiert

Aus Sicht der LS FIS:

- Welche Verfahren sind noch zu bearbeiten (Fachdatenmigration)?
- Welche Sekundärdaten müssen noch aktualisiert werden?

### 3.2 Objektnamenmigration – Übersicht

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Verantwortlich             | Leitstelle Vermessung,<br>Fachliche Leitstellen (LS Frei, LS Abwasser, LS BoGwS, LS POL)  |
| DV-Umgebung                | <p>GEO TOP, Migrationswerkzeug der IDB, RDBMS der Teilsysteme, Migrationswerkzeuge der Teilsysteme (Fachdatenbanken)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Hinweis:</b> Die Fachanwendungen des LISA (GEO Kanal, GEO BoGwS,...) müssen auf die geänderte Struktur und die neuen Vorgaben im Umgang mit den Objektnamen reagieren. Es ist daher erforderlich, in Zusammenhang mit der Objektnamenmigration auch die Software in den Teilsystemen zu aktualisieren.</p> </div>  |
| Status vor der Bearbeitung | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Die Programmroutine der Objektnamenmigrationen arbeitet unabhängig von der den Bestandsdaten zu Grunde liegenden BFR Verm Version.</p> <p>Die Migration von Objektnamen darf grundsätzlich nur auf Verfahren angewendet werden, die sich nicht in einem aktuellen Bearbeitungsstatus (z.B. Datenfortführung durch Dritte) befinden.</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Hinweis:</b> Im Fall einer aktuellen Bearbeitung eines Verfahrens ist diese zunächst abzuschließen und der Primärdatenbestand zu aktualisieren, bevor die Objektnamenmigration durchgeführt werden kann.</p> <p><b>Ausnahmen hiervon formulieren die Teilsysteme in eigener Zuständigkeit.</b></p> </div> |
| Gegenstand der Bearbeitung | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Die vollständige Migration der Objektnamen im Geo- und Fachdatenbestand wird als zweistufiges Verfahren ausgeführt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Migration des Geodatenbestandes in der Anwendung GEO TOP oder der IDB, Protokollierung (Migrationsprotokolle) (s. 3.2.1)</li> <li>2. Migration der LINK Tabellen der Fachdatenbanken anhand der Migrationsprotokolle (s. 3.2.2)</li> </ol> <p><b>Die Migration des Geodatenbestandes ist Aufgabe der Leitstellen Vermessung.</b><br/><b>Die Migration der Fachdatenbanken ist Aufgabe der fachlichen Leitstellen.</b></p> </div>   |





|  |      |   |   |
|--|------|---|---|
|  |      |   | erfolgreich.  |
|  | 1002 | Es wurde eine fehlerhafte FIS-ID übergeben!   | Die übergebene FIS-ID liegt nicht im Bereich von 00 bis 99  |
|  | 1003 | Die übergebene FIS-ID fehlt oder ist nicht korrekt (FIS-ID=[übergebener Parameter]).  | Die Parameter „FIS ID“ fehlt oder ist bspw. kein Zahlenwert.  |
|  | 1004 | Die übergebene Anzahl fehlt oder ist nicht korrekt (Anzahl=[Übergebener Parameter])." | Die Parameter „Anzahl“ fehlt oder ist bspw. kein Zahlenwert.  |
|  | 1005 | Der Dateiname wurde nicht angegeben.  | Die Parameter „Dateiname“ fehlt.  |
|  | 1006 | Die Aufrufparameter sind nicht vollständig oder fehlerhaft.                           | Bei allen übrigen Problemen mit den Aufrufparametern (z.B. Abfragen der Parameter war nicht erfolgreich). |
|  | ...  | [Fehlermeldung des System]  | Diverse Ursachen wie:<br>- Keine Schreibrechte<br>- Festplatte voll                                       |

### 3.3 Objektnamenmigration – Einzeldarstellung

| 3.3.1 Objektnamenmigration des Geodatenbestandes |   |
|--|---|
| Verantwortlich                                   | Leitstelle Vermessung   |
| DV-Umgebung                                      | GEO TOP, oder<br>AED/DB 4.5, IDB-Tool der ON-Migration  |
| Status vor der Bearbeitung                       | <p>Die Programmroutine der Objektnamenmigrationen arbeitet unabhängig von der den Bestandsdaten zugrunde liegenden BFR Verm Version.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Bearbeitung im GEO TOP:</b></p> <p>Die Migration von Objektnamen darf nur auf Verfahren angewendet werden, die sich nicht in einem aktuellen Bearbeitungszustand (z.B. Datenfortführung durch Dritte) befinden. Anderenfalls kann es zu Inkonsistenzen, Datenfehlern und aufwendigen Nachbearbeitungen kommen!</p> <p><b>Ausnahmen hiervon formulieren die Teilsysteme in eigener Zuständigkeit.</b></p> <p><b>Bearbeitung mit der IDB:</b></p> <p>Die Objektnamenmigration (und -vergabe) darf nur auf einer "ruhenden" IDB durchgeführt werden; etwaige aktive Aufträge zur Bearbeitung sind zunächst abzuschließen und in die IDB zurückzuspielen. Das Vorliegen aktiver Aufträge führt zu einem Abbruch der Bearbeitung mit einer Fehlermeldung.</p> </div> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Gegenstand der Bearbeitung | <p><b>Bearbeitung im GEO TOP:</b></p> <p>Die Migration der Objektnamen im GEO TOP umfasst stets das gesamte Verfahren. Das mehrfache Ausführen der ON-Migration führt zwar zur Erstellung weiterer Ablaufprotokolle, die durch einen fortlaufenden Zähler gekennzeichnet sind (s.u.). Da jedoch aufgrund der vorhergehenden Migration bereits alle Objektnamen auf die LISA-GUID migriert wurden, besteht in den nachfolgenden Migrationen kein Veränderungsbedarf mehr. Die Protokolle weisen durch einen entsprechenden Eintrag darauf hin, und sind bis auf die Kopf-Informationen leer.</p> <p><b>Bearbeitung mit der IDB:</b></p> <p>Die Migration der Objektnamen in der IDB behandelt grundsätzlich den gesamten Datenbestand der IDB. Es existiert kein Verfahrensbezug, und es wird lediglich EIN Ablaufprotokoll und EIN Migrationsprotokoll erstellt.</p>   |
| Technischer Arbeitsablauf  | <p><b>Bearbeitung im GEO TOP:</b></p> <p>Technischer Arbeitsablauf der Objektnamenmigration im Geodatenbestand:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öffnen eines ALK-GIAP Verfahrens mit der unveränderten INI-Datei (&lt;Antragsname&gt;.gia).</li> <li>2. Ausführen der Objektnamenmigration über die erweiterte Menüleiste (LISA-Tools ↪ Objektnamenmigration)</li> <li>3. Bestätigung einer Sicherheitsabfrage.</li> <li>4. Schließen der Meldungsfenster zum Abschluss der Migration.       <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meldungsfenster mit Textfeld des Ablaufprotokolls</li> <li>– Meldung des Speicherortes der Protokolle</li> </ul> </li> <li>5. Protokolldateien werden im Antragsverzeichnis gespeichert:       <ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt;Antragsname&gt;_Obj_&lt;IldNr&gt;</li> <li>– &lt;Antragsname&gt;_Mig_&lt;IldNr&gt;</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Bearbeitung mit der IDB:</b></p> <p>Technischer Arbeitsablauf der Objektnamenmigration im Geodatenbestand:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aufruf der Konsolenanwendung idb_on_mig.exe</li> <li>2. Konfiguration über Aufrufparameter</li> <li>3. Beispiel:       <pre>idb_on_mig -u testuser -k testkennwort -m -g -v C:\Protokolle</pre> </li> <li>4. DB Login</li> <li>5. Auswertung der Aufrufparameter</li> <li>6. Durchlauf der Hauptprogrammlogiken (Migration, Protokoll, Recovery)</li> <li>7. Post-Processing</li> </ol> <p>(Details zum Programmablauf liefert die Dokumentation der Anwendung)</p> |



|   |   |
|---|---|
| <p>Beispiel:<br/>Ablaufprotokoll</p>                | <p>tionsprotokoll, Ablaufprotokoll) angelegt, der Zähler &lt;ldfNr&gt; wird dabei um &lt;1&gt; hochgesetzt. Tritt kein Migrationsfall auf (Datenbestand ist bereits vollständig migriert) wird lediglich ein Ablaufprotokoll mit einem entsprechenden Hinweis erstellt</p> <p>Der Speicherort der Protokolle bei der Bearbeitung mit der IDB wird aus dem Aufrufparameter [-v] gelesen. Wird hier kein Pfad angegeben, wird ein Voreinstellung ausgewertet.</p> <p>Folgende Informationen über den Datenzustand können aus dem Ablaufprotokoll abgeleitet werden und müssen im Rahmen der Protokollprüfung ausgewertet werden:</p>                                      |
| <p>Beispiel:<br/>Ablaufprotokoll nach Abbruch</p>   | <p><b>Vollständiges Ablaufprotokoll:</b></p> <pre>Ablaufprotokoll der Objektnamenmigration =====  Erstellt am: 01.03.2006:09:09:00 Erstellt durch: &lt;Benutzerkennung&gt;  Verfahrensname: Test  Anzahl der Objekte mit neuer GUID ohne Migration: 9999 Anzahl der Objekte mit neuer GUID mit Migration: 3333 Anzahl der Objekte im Migrationsprotokoll: 3333 Migrationsprotokoll: C:\\GIAPDATEN\\Test/Test_Obj.txt Migration beendet: 01.03.2006:09:09:39</pre> <p><b>Ablaufprotokoll nach Abbruch:</b></p> <pre>Ablaufprotokoll der Objektnamenmigration =====  Erstellt am: 01.03.2006:09:09:00 Erstellt durch: &lt;Benutzerkennung&gt;  Verfahrensname: Test</pre> |
| <p>Beispiel:<br/>Ablaufprotokoll ohne Migration</p> | <p>Im Fall eines Programmabbruchs während des Migrationsdurchlaufes wird im Ablaufprotokoll kein Abschlussstatus &lt;Migration beendet:&gt; dokumentiert und es wird kein Migrationsprotokoll &lt;Antragsname&gt;_Obj_&lt;ldfNr&gt; erstellt.</p> <p>Da die Programmroutine der Objektnamenmigration in das Verfahren der Datensicherung des Geodatenbestandes eingebettet ist, wird kein inkonsistenter Datenzustand nach einem Programmabbruch auf das Antragsverfahren kopiert. Die Objektnamenmigration kann ohne weitere arbeitsvorbereitenden Maßnahmen erneut durchgeführt werden.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Speicherung der Protokolle</p>                   | <p><b>Ablaufprotokoll ohne Migration:</b></p> <pre>Ablaufprotokoll der Objektnamenmigration =====  Erstellt am: 01.03.2006:09:09:00 Erstellt durch: &lt;Benutzerkennung&gt;  Verfahrensname: Test  Anzahl der Objekte mit neuer GUID ohne Migration: 0 Anzahl der Objekte mit neuer GUID mit Migration: 0  Es wird kein Migrationsprotokoll erzeugt.  Migration beendet: .03.2006:09:09:03</pre> <p>Besteht kein Migrationsbedarf, wird auch kein Migrationsprotokoll erstellt, dies wird im Ablaufprotokoll dokumentiert. Dieser Zustand kann eintreten, z.B. wenn ein Verfahren irrtümlich mehrfach migriert wird.</p> <p>Die Protokolle sind persistent zu sichern, die Zuordnung zum Geodatenbestand muss jederzeit herzuleiten sein. Jeweils eine Kopie der Protokolle wird den fachlichen Leitstellen zur Bearbeitung des Sachdatenbestandes in den Teilsystemen übergeben. Bei einer zentralen gemeinsamen Datenhaltung ist das bzw. sind die relevanten Protokolldateien eindeutig zu kennzeichnen und den Fachleitstellen in geeigneter Weise mitzuteilen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Eine länderbezogene Übersicht des gesamten Objektnamen Migrationsprozesses ist an geeigneter Stelle zu dokumentieren. Hierfür werden die Datenbegleitblätter der Datenabgabe BAWV vorgeschlagen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Protokolldateien der Geodatenmigration von POL-Liegenschaften sind insbesondere an die POL Datenzentrale abzugeben. Die Abgabe erfolgt daher entweder über die LS POL oder unter Beteiligung der LS POL direkt an die Pol-Datenzentrale.</p> |
| <p>Zusammenspiel mit den fachlichen Leitstellen</p> | <p>Im Geodatenbestand selbst ist keine Information codiert, welche fachlichen Leitstellen den Geodatenbestand nutzen und in ihren Fachdatenbanken referenzieren.</p> <p>Grundsätzlich müssen daher allen fachlichen Leitstellen die Protokolle der Objektnamenmigration zur Verfügung gestellt werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Das Nachführen der Objektnamenmigration in den Fachdatenbanken ist unmittelbar zu ermöglichen, um Datenkonsistenz zwischen den Modulen der Geodatenhaltung und der Sachdatenhaltung zeitnah herzustellen.</p>   |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Weiterführende Datenbearbeitung | <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Alle migrierten Verfahren stellen einen neuen Datenbestand dar, der in der Sekundärdatenhaltung aktualisiert werden muss.</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>AIS Datengenerierung:</p> <p>Wenn primäre als auch sekundäre Geodaten einen identischen Sachdatenbestand referenzieren (z.B in einer Terminal Server Architektur), müssen alle Objekte/Daten einen identischen Bearbeitungsstand aufweisen. Andernfalls sind in den Fachschalen des LISA wesentliche Funktionen der Auskunftssysteme (Fachdatenanschluss) nicht gegeben, da das verknüpfende Attribut (LISA Objektname) einseitig verändert wurde.</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Hinweis:</b> Innerhalb einer Systemarchitektur mit zentraler Datenhaltung sollten die durch die AIS Sekundärdaten referenzierten Sachdaten als Kopie eines primären Sachdatenbestandes vorgehalten werden.</p> </div> <p>Auf diese Weise können die Arbeitsstände in Sach- und Geodatenhaltung parallel aktualisiert werden, wodurch eine durchgehende Arbeitsfähigkeit aller Module gewährleistet ist.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>Datenabgabe POL-Datenzentrale:</b></p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p><b>Hinweis:</b> Der nach der Objektnamenmigration aktualisierte Sekundärdatenbestand zu POL-Liegenschaften (AIS Daten) ist an die POL Datenzentrale abzugeben.</p> </div> |
|---------------------------------|--|

| 3.3.2 Migration der Fachdatenbanken |   |
|-------------------------------------|---|
| Verantwortlich                      | fachliche Leitstellen (LS Frei, LS Abwasser, LS BoGwS, LS POL/POL-Datenzentrale, LS Verm als zuständige Leitstelle für die Pflege der SD Geotop)  |
| DV-Umgebung                         | RDBMS der Teilsysteme, Migrationswerkzeuge der Teilsysteme  |
| Status vor der Bearbeitung          | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Bei der Migration der Fachdatenbanken sind grundsätzlich die Vorgaben der einzelnen Teilsysteme zu berücksichtigen. So bestehen in den Teilsystemen z.T. unterschiedliche Anforderungen an den Zustand der Datenbanken in Bezug auf den Fortführungsstatus und die Art der Migration.</p> <p>Grundsätzlich ist auch im Bereich der Fachdatenbankmigration sicherzustellen, dass zumindest die betrachtete Objektmenge (meist eine Liegenschaft) sich nicht in einer externen Bearbeitung/Fortführung befindet.</p> <p>Die Teilsysteme haben jedoch unterschiedliche Strategien der Erfassung bzw. Fortführung entwickelt, und können daher Ausnahmen von dieser grundsätzlichen Regelung in eigener Zuständigkeit formulieren.</p> </div> |
| Arbeitsvorbereitende Maßnahmen      | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Die Migrationsprotokolle befinden sich standardmäßig im Antragsverzeichnis des jeweiligen Verfahrens. Da die Migration stets das gesamte</p> </div>  |



|   | <p>Der Erfolg der ON-Migration in der Sachdatenbank ist nach Durchführung entsprechend den Vorgaben der einzelnen Teilsysteme zu überprüfen.</p>  |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
|---|---|---------------------|--|---------------------------|--|------------------------|--|---------------------------|---|
| <p>Status nach der Bearbeitung</p>            | <p>Nach dem Nachführen der Objektnamenmigration in der Sachdatenbanken der Teilsysteme ist in den LINK Tabellen der Teilsysteme jeweils ein Objektname eines Objektes des Geodatenbestandes dem Schlüssel eines Fachobjektes zugeordnet. Die Objektnamen besitzen das Format der LISA-GUID und sind Datenbankweit eindeutig. Die Migration in den Fachdatenbanken wird i.d.R. durch ein Protokoll dokumentiert. Das Protokoll ist persistent zu sichern.</p>  |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
| <p>Protokolle der Fachdatenbank Migration</p> | <p>Jede Migration der Fachdatenbanken wird durch ein Protokoll dokumentiert. Folgende Informationen werden protokolliert:</p> <p>Versionsangabe Objektnamenmigration</p> <p>Datum: [DD.MM.YYYY]</p> <p>Gewählte Migrationsprotokolle [Pfad und Name des Migrationsprotokolls]</p> <p>Anzahl Objektnamen in Datei: [Anzahl Zeilen mit Migrationsanweisungen]</p> <p>Übernommene Objektnamen: [Anzahl der Datensätze, die in die Sachdatenbank geschrieben wurden]</p> <p>Noch nicht vollständig migrierte Liegenschaften:<br/>         [Liegenschaftsname] (Nr. [Liegenschaftsnr.]):<br/>         [Anzahl Objekte mit altem Objektnamen zur Liegenschaft] Objekte</p>  |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
| <p>Sonderregelungen in den Teilsystemen</p>   | <p>Die Teilsysteme des LISA haben für die Erfassung und Fortführung (insbesondere der Fachdaten) eigene Strategien entwickelt. Hieraus resultiert, dass, abweichend von den grundsätzlichen Anforderungen an den Bearbeitungsstatus der Daten vor der Objektnamenmigration (siehe Abschnitt 3.3.1), individuelle Sonderregelungen gelten.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2" data-bbox="550 1541 1305 1585"><b>FIS Abwasser</b></th> </tr> <tr> <td data-bbox="550 1585 726 1780"> <p>Bearbeitungsstatus</p> </td> <td data-bbox="726 1585 1305 1780"> <p>Im FIS Abwasser gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus nur bedingt.</p> <p>Die Bereitstellung von Daten aus dem FIS Abwasser zur externen Bearbeitung über die ISYBAU Austauschformate kann unabhängig von der Objektnamenmigration fortgesetzt werden.</p> </td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="550 1780 1305 1825"><b>FIS Freianlagen</b></th> </tr> <tr> <td data-bbox="550 1825 726 2040"> <p>Bearbeitungsstatus</p> </td> <td data-bbox="726 1825 1305 2040"> <p>Im FIS Freianlagen gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus uneingeschränkt!</p> <p>Bestandsdaten, die im Zyklus der Sekundärdatenerstellung zur externen Bearbeitung ausgespielt und dort in der Veränderungsdokumentation fortgeführt wurden, müssen vor der Objektnamenmigration im Rahmen der Datenfortführung im Primärdatenbe-</p> </td> </tr> </table> | <b>FIS Abwasser</b> |  | <p>Bearbeitungsstatus</p> | <p>Im FIS Abwasser gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus nur bedingt.</p> <p>Die Bereitstellung von Daten aus dem FIS Abwasser zur externen Bearbeitung über die ISYBAU Austauschformate kann unabhängig von der Objektnamenmigration fortgesetzt werden.</p> | <b>FIS Freianlagen</b> |  | <p>Bearbeitungsstatus</p> | <p>Im FIS Freianlagen gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus uneingeschränkt!</p> <p>Bestandsdaten, die im Zyklus der Sekundärdatenerstellung zur externen Bearbeitung ausgespielt und dort in der Veränderungsdokumentation fortgeführt wurden, müssen vor der Objektnamenmigration im Rahmen der Datenfortführung im Primärdatenbe-</p> |
| <b>FIS Abwasser</b>                           |   |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
| <p>Bearbeitungsstatus</p>                     | <p>Im FIS Abwasser gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus nur bedingt.</p> <p>Die Bereitstellung von Daten aus dem FIS Abwasser zur externen Bearbeitung über die ISYBAU Austauschformate kann unabhängig von der Objektnamenmigration fortgesetzt werden.</p>  |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
| <b>FIS Freianlagen</b>                        |   |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |
| <p>Bearbeitungsstatus</p>                     | <p>Im FIS Freianlagen gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus uneingeschränkt!</p> <p>Bestandsdaten, die im Zyklus der Sekundärdatenerstellung zur externen Bearbeitung ausgespielt und dort in der Veränderungsdokumentation fortgeführt wurden, müssen vor der Objektnamenmigration im Rahmen der Datenfortführung im Primärdatenbe-</p>   |                     |  |                           |  |                        |  |                           |   |

|  |                    |   |
|--|--------------------|---|
|  |                    | <p>stand aktualisiert werden. Während der Objektnamenmigration darf keine Fortführung der Veränderdokumentation stattfinden. Anderfalls sind Mehraufwände bei der Übernahme durch manuelle Bearbeitung zu erwarten.</p>   |
|  |                    | <b>FIS BoGwS</b>  |
|  | Bearbeitungsstatus | <p>Im FIS BoGwS gelten die Einschränkungen in Bezug auf den Bearbeitungsstatus nur bedingt.</p> <p>Die externe Bearbeitung von Geo- und Fachdaten mit dem Erfassungsprogramm für Altlasten (EFA) ist auch während des Migrationsverfahrens fortgesetzt möglich.</p> <p>Die Web Client gestützte Erfassung von KVF durch die WBV kann ebenfalls unabhängig von der Objektnamenmigration fortgesetzt werden.</p>  |
|  |                    | <b>FIS POL</b>  |
|  | Bearbeitungsstatus | <p>Die Migration der Sachdatenbank SD POL wird durch die POL-Datenzentrale vorgenommen. Die jeweilige Migration in der Zentralen POL-Datenbank (ZPOLDB) bezogen auf die einzelnen LS Verm-Zuständigkeitsbereiche werden in Absprache mit den jeweiligen LS POL durchgeführt.</p> <p>Die jeweilige Migration in der ZPOLDB wird in zwei Stufen durchgeführt, so dass in einem Übergangszeitraum sowohl die alten als auch die neuen Objekt-Namen vorgehalten werden. Diese Übergangsphase soll es ermöglichen, dass Nutzer sowohl mit migrierten als auch mit AIS-Daten aus der Vormigration auf den Sachdatenbestand zugreifen können. In der Sachdatenanwendung POL kann dazu eingestellt werden, ob mit den neuen oder noch mit den alten Objektnamen gearbeitet werden soll.</p>   |
|  |                    | <b>SD GEO-TOP</b>   |
|  | Bearbeitungsstatus | <p>Die SD GEO-TOP dient derzeit (noch) nicht der Erfassung/Fortführung von Fachdaten. Ein bestimmter Datenstatus muss daher nicht hergeführt werden.</p> <p>Die Migration der Fachdatenbank SD GEO-TOP wird begleitet von einer Primärschlüsselkonvertierung. Dies ist grundsätzlich getrennt und unabhängig von der Objektnamenmigration zu betrachten, Migration, Programmversion und LISA-GUID Struktur sind hier jedoch streng festgelegt.</p> <p>Aufgrund der in der bisherigen Implementierung der Fachdatenbank SD GEO-TOP bestehenden Begrenzung der Länge der SD – Primärschlüssel auf 30 Zeichen darf eine Datenbankaktualisierung mit Hilfe der angepassten Datengewinnungsfunktion erst nach der Primärschlüsselmigration durchgeführt werden:</p> <p>Schritt 1: Primärschlüsselmigration</p> <p>Schritt 2: Datenbankaktualisierung (Datengewinnungsfunktion)</p> |