



**Dokumentation**  
**zur**  
**Modellierung der Geoinformationen**  
**des amtlichen Vermessungswesens**  
**(GeoInfoDok)**

**Korrekturblatt zum**  
**Hauptdokument**

**Version 5.1\_K**  
**Stand: 20.07.2007**

## Ergänzung zu Abschnitt 10.2.3

(Quelle: Revisionsliste #1461)

Einrichtung von Primärnachweisen

Im Fall einer Migration eines Primärnachweises in eine andere IT-Umgebung (z.B. aufgrund eines Wechsels der eingesetzten AAA-Komponente), die über die NAS-Schnittstelle erfolgen soll, wird die Verwendung der Funktionalitäten zur Führung von Sekundärnachweisen empfohlen (siehe 10.2.6 und 10.5). Der Ablauf wäre hierbei wie folgt:

Die zukünftige IT-Umgebung für den Primärnachweis wird als Sekundärnachweis konfiguriert. Die neue Umgebung muss über die Möglichkeit verfügen, dass ein Sekundärnachweis nachträglich in einem Primärnachweis gewandelt werden kann. Im aktuellen Primärnachweis wird ein neuer Sekundärdatennutzer so eingerichtet, dass er alle im aktuellen Primärnachweis vorhandenen Objekte erhält. Die entsprechende Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA) wird angestoßen. Da hierbei i.d.R. grosse Datenmengen bewegt werden, bietet sich an, zu prüfen, ob von den Möglichkeiten zur Portionierung Gebrauch gemacht werden sollte.

Das NBA-Benutzungsergebnis wird anschließend in den Sekundärnachweis eingespielt, der im Resultat ein vollständiges Abbild der Objekte im Primärnachweis enthält. Nach erfolgter Prüfung der erfolgreichen Datenübernahme kann der Sekundärnachweis in einen Primärnachweis werden und der alte Primärnachweis abgeschaltet werden.

Sofern die IT-Umgebung des alten Primärnachweises neben den Objekten des Primärnachweises weitere Informationen geführt wurden, die für den fachlich korrekten Betrieb erforderlich sind (z.B. in Bezug auf untergegangene Fachkennzeichen in Nachweisen ohne Vollhistorie), so ist deren Übernahme in die neue Umgebung auf anderem Wege vor ab zu klären und entsprechende organisatorische Maßnahmen sind vorzunehmen.

## Ergänzung zu Abschnitt 10.2.3

(Quelle: Revisionsliste #1512)

Transaktions-Beispiel muss wie folgt aussehen:

```
<adv:Replace vendorId="AdV" safeToIgnore="false">
  <AX_Flurstueck gml:id="DEBY0000F0000002">
    ... <!--Inhalt wie bei insert --> ...
  </AX_Flurstueck>
  <ogc:Filter>
    <ogc:FeatureId fid="DEBY0000F000000220010101T000000Z"/>
  </ogc:Filter>
</adv:Replace>
```

## Ergänzung zu Abschnitt 10.2.3

(Quelle: Revisionsliste #1564)

Konkretisierung der Modellierung zur Einrichtung von Primärnachweisen:

Die Objektart Einrichtungsauftrag steuert das Verfahren der Datenmigration in der ALKIS-Führungskomponente.

Bei einem Fehler wird ein ExceptionReport (bestehend aus ExceptionAAA-Exceptions) statt eines AX\_Einrichtungsergebnisses zurückgeliefert.

\*\* Ablauf der Einrichtungsverarbeitung

Einrichtungen sollen durch das Objekt AX\_Einrichtungsauftrag eingeleitet werden. Dabei kann ein Einrichtungsauftrag aus einem Dateikonvoi von NAS-Dateien AX\_Einrichtungsauftrag bestehen. Die Zugehörigkeit zu einem logischen Einrichtungsauftrag ist durch die Verwendung einer identischen Auftragsnummer in allen NAS-Dateien eines Konvois erkennbar. Die Antragsnummer kann als Zähler für die Anzahl der Dateien im Konvoi dienen.

Die qualifizierten Migrationsdaten sind nur in Dateien AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6000 (Einrichten ohne Sperre) als Insert-Operationen in einer WFS-Transaction enthalten. Dabei ist sicherzustellen, dass jedes migrierte Fachobjekt nur in einer Datei AX\_Einrichtungsauftrag des Dateikonvois enthalten ist. Ebenso ist sicherzustellen, dass die vorläufigen Identifikatoren für Fachobjekte (DE\_\*) über alle Dateien eines Konvois eindeutig sind, d.h. nur einmal verwendet werden.

Alle Dateien AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6000 mit derselben Auftragsnummer werden in einen gemeinsamen temporären Bereich übernommen. Zu jedem AX\_Einrichtungsauftrag (6000) wird ein AX\_Einrichtungsergebnis erzeugt. Dieses enthält Erläuterungen ggf. mit Fehlermeldungen zur Übernahme in den temporären Bereich. Eine Zuordnung des AX\_Einrichtungsergebnis zu dem jeweiligen AX\_Einrichtungsauftrag ist über die Antragsnummer möglich.

Mit einem AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6100 (Ende Einrichten ohne Sperre) wird der temporäre Bereich in den Bestand der Führungskomponente übernommen. Dies setzt voraus, dass zuvor alle Dateien AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6000 erfolgreich in den temporären Bereich eingespielt wurden, da ansonsten ggf. keine Konsistenz in Bezug auf die fremdbezogenen Eigenschaften gegeben ist und Referenzen bei der Prüfung unbefriedigt bleiben. Die eigentliche Einrichtungsverarbeitung (s.u.) wird erst durch den AX\_Einrichtungsauftrag mit

verarbeitungsart=6100, der keine Migrationsdaten enthält und daher ein leeres Element wfs:Transaction aufweist, angestossen. Die Prüfungen werden erst bei der Übernahme der Migrationsdaten in den Bestand, angestossen durch AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6100, durchgeführt. Die Objekte des Einrichtungsauftrags erhalten dasselbe Entstehungsdatum/ -zeit, welches durch den Verarbeitungszeitpunkt des AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6100 bestimmt wird.

Mit einem AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6200 (Abbruch) kann ein Einrichtungsauftrag abgebrochen werden und der temporäre Bereich in der Führungskomponente wieder entfernt werden. Dies ist dann notwendig, wenn bei der Verarbeitung von AX\_Einrichtungsauftrag mit verarbeitungsart=6000 bzw. verarbeitungsart=6100 Fehler aufgetreten sind die eine neue Erzeugung von qualifizierten Migrationsdaten erforderlich machen.

### **Grundsätze:**

- Die in einem Auftrag angelieferten Migrationsdaten werden für einen logischen Einrichtungsauftrag so portioniert, dass sie hinsichtlich ihrer selbstbezogenen und fremdbezogenen Eigenschaften im Auftrag konsistent sind. Um dies zu erreichen ist es erlaubt ggf. zusätzliche Objektinstanzen zu bilden, damit Referenzen im Auftrag befriedigt werden können. Es bleibt der späteren Fortführungsverarbeitung, die speziell zur Korrektur zeitnah angestoßen wird, vorbehalten, den fachlich gewünschten Zustand zu erreichen.
- Durch die Einrichtungsverarbeitung entstehen in der Regel nur aktuelle Objektversionen und keine historischen Flurstücke. Für die Anwendung AFIS ist es jedoch erforderlich, dass AFIS Objekte mit historischen Versionen sowie bereits untergegangene Objekte mit ihren historischen Versionen eingerichtet werden können.
- Es gibt nicht mehrere Fortführungsfälle
- Löschungen kommen nicht vor
- Überschreibungen kommen nur als implizite Funktionen vor
- Abbildung als normaler Einrichtungsauftrag mit eigenem Fortführungsanlass "Ersteinrichtung"
- Ein definierter Umfang von Prüfungen muss ablaufen

Die Einrichtungsverarbeitung baut auf den qualifizierten Migrationsdaten auf. Diese liegen in strukturierter Form im temporären Bereich der Datenhaltung vor. Sie bestehen aus genau einem Einrichtungsauftrag, der nicht in Fälle untergliedert ist.

Der folgende Ablauf wird in UML umgesetzt werden.

1. Prüfen, ob ein temporärer Bereich für die Auftragsnummer bzw. Antragsnummer in der Datenbank vorhanden ist. Falls nicht vorhanden bei verarbeitungsart=6000 Anlegen des temporären Bereich und bei verarbeitungsart=6100 Fehler. Falls Fehler: Verarbeitungsprotokoll ausgeben und Abbruch der Verarbeitung.
2. Sperren der qualifizierten Migrationsdaten (gegen andere Prozesse und gegenüber Manipulationen des eigenen Prozesses; die weiter unten beschriebenen Ergänzungen im temporären Bereich aufgrund impliziter Fortführungen sind jedoch erlaubt.)
3. Prüfung der selbstbezogenen Eigenschaften der einzutragenden Objekte gegen die Festlegungen des mit den Administrationsfunktionen eingetragenen länderspezifischen OK (Vollständigkeitsprüfung, Prüfung zulässiger Werte, Prüfung definierter Werteabhängigkeiten)
4. Erzeugung der Buchungsblattkennzeichen soweit vorläufige Buchungsblattkennzeichen für die einzutragenden Fachobjekte angeliefert werden.
5. Bei den Objekten AX\_Flurstueck (flurstueckskennzeichen), AX\_Gemarkung (schluessel), AX\_Grenzpunkt (punktkennung), AX\_Aufnahmepunkt (punktkennung), AX\_Sicherungspunkt (punktkennung), AX\_BesondererGebäudepunkt (punktkennung), AX\_SonstigerVermessungspunkt (punktkennung), AX\_Buchungsblatt (buchungsblattkennzeichen), AX\_Buchungsstelle (self::laufendeNummer//istBestandteilVon::buchungsblattkennzeichen; hier ist zusätzlich auf Identität der Attributinhalt zu prüfen), AX\_Lage (Prüfkriterium ist bei verschlüsselter Lagebezeichnung AA lagebezeichnung.verschlüsselt, bei LagebezeichnungMitHausnummer auch die Hausnummer; unverschlüsselte Lagebezeichnungen können nicht zweifelsfrei auf doppeltes Vorkommen geprüft werden und sind daher von der Behandlung ausgenommen), AX\_Lagefestpunkt (punktkennung), AX\_Hoehenfestpunkt (punktkennung), AX\_Schwerfestpunkt (punktkennung), AX\_Referenzstationspunkt (punktkennung), AX\_Skizze (skizzenname) Prüfung, ob dasselbe Objekt bereits im Datenbestand vorliegt. Bei folgenden Objektarten ist beim Auftreten doppelter Objekte eine implizite "Überschreiben" - Funktion zu erzeugen, die zur Vereinigung der ansonsten doppelten Objekte führt: AX\_Buchungsstelle, AX\_Buchungsblatt, AX\_Namensnummer, AX\_Lage. Hinweis: Das Überschreiben ist so korrekt durchzuführen, dass dabei vorhandene Relationen erhalten bleiben. Ansonsten: Status "Abbruch der Verarbeitung" setzen mit Eintrag der Liste aller doppelten Objekte im Verarbeitungsprotokoll.
6. Prüfung der fremdbezogenen Eigenschaften der einzutragenden und zu überschreibenden Objekte innerhalb der qualifizierten Migrationsdaten sowie Erzeugung der endgültigen Identifikatoren für die einzutragenden Fachobjekte.
7. Soweit Status "Abbruch der Verarbeitung" vorliegt: Abbruch der Verarbeitung. Zurücksetzen des Auftrags. Freigabe der vergebenen endgültigen Identifikatoren. Ausgabe des Verarbeitungsprotokolls
8. Erzeugung der impliziten Migrationsdaten

Feststellen, welche Fachobjekte von einer impliziten Geometriebehandlung entsprechend der definierten Themenbereiche betroffen wären. Erzeugung von Überschreibungsbefehlen für diese Objekte.

9. Vergabe von Entstehungsdatum / -zeit (durch Ableitung aus der Systemzeit) für die neu einzutragenden oder zu überschreibenden Fachobjekte, die mit dem Entstehungsdatum / -zeit

9999-01-01T00:00:00+00:00 ("Dummy-Datum") angeliefert werden. Alle diese Objekte eines Einrichtungsauftrags erhalten dasselbe Entstehungsdatum / -zeit.

Wird ein Fachobjekt hingegen mit einem vom "Dummy-Datum" abweichenden Entstehungsdatum / -zeit geliefert, so müssen die enthaltenen Angaben zu Entstehungs- und Untergangsdatum u. -zeit unverändert in den Bestand übernommen werden. Somit können AFIS-ALKIS-ATKIS Daten mit ihren historischen Versionen korrekt eingerichtet werden.

10. Aufbau der Gegenreferenzen in den Bestandsdaten, ohne dass dies zu neuen Objektversionen führt.