**Defizite in der Nutzerbezogenen Bestandsdatenabgabe**

Im Verfahren der Nutzerbezogenen Bestandsdatenabgabe (NBA) werden nach einer initialen vollständigen Erstdatenabgabe in der Folge Differenzdaten übermittelt, die über eine Reihe von Transaktionen der Art Insert, Replace und Delete den Datenbestand des Kunden auf den aktuellen Stand bringen.

Bei der NBA-Abgabe für ein räumlich begrenztes Gebiet (z.B. Wasser- und Bodenverband) müssen die Selektionskriterien so definiert werden, dass für einen gegebenen Umring nur die Objekte selektiert werden, die innerhalb des Umrings liegen. Objekte mit Geometrie (REO) können mittels ihres position Elementes selektiert werden. Bei Objekten ohne Geometrie (ZUSO) muss für die Selektion das zugehörige REO zur Hilfe genommen werden. Bei Objekten ohne Geometrie (NREO) muss für die Selektion eine Relationskette bis zum zugehörigen Flurstück zur Hilfe genommen werden.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass bei NBA-Folgeabgaben für ein räumlich begrenztes Gebiet

* Objekte fehlen (RV 2226): bei Folgeabgaben werden im Zeitintervall unveränderte NREO, die bisher nicht im Verfahren waren, auch dann nicht abgeben, wenn im Zeitintervall die Relation eines im Verfahrensgebiet liegenden REO neu dorthin zeigt.

Zum Zeitpunkt A existiert eine Person und ein Buchungsblatt. Zwischen dem Zeitpunkt B und C (dem NBA-Intervall) wird eine Namensnummer erzeugt, die mit einer Relation auf das vorhandene Buchungsblatt zeigt und mit einer Relation auf die vorhandene Person. Die Namensnummer wird abgegeben (da sie als neues Objekt im Intervall liegt). Die Person wird derzeit nicht abgegeben, da sie nicht im NBA-Intervall liegt (sie war bereits vorher da und wurde nicht geändert).

Person  Namensnummer  Buchungsblatt  Buchungsstelle  Flurstück

oder auch

* zu viele Objekte (RV 2096) abgegeben werden: bei Verfolgung von inversen Relationen kann XlinkPropertyPath kein Lebenszeitintervall bei Selektionskriterien für die NBA-Abgabe transportieren. Das hat zur Folge, dass eine oder mehrere Objektversion(en) als Ergebnis geliefert werden.

Die RV-Nummern verweisen auf die laufende Nummer in der AdV-Revisionsliste.

Der Revisionsausschuss der AdV hat zu diesen Problematiken folgendes entschieden:

*Es ist sicherzustellen, dass Sekundärdatenbezieher konsistente Datenbestände aufbauen können. Die Objektart des Query (NREO/ZUSO + REO) ist auch dann abzugeben, wenn das Objekt sich im Abgabeintervall nicht qualifiziert, aber ein Objekt des Filters sich qualifiziert.*

*Ein Objekt kann in mehreren Folgeabgaben auftauchen (und immer wieder mit der gleichen Operationsart). Dies stellt eine Änderung im NBA-Verfahren dar und kann in aufnehmenden Systemen zu Problemen führen. Dass das Objekt bereits früher einmal abgegeben wurde, ohne das*

*sich tatsächlich am Objekt etwas geändert hat, muss man in Kauf nehmen.*

*Ein aufnehmendes NBA-System muss Objektversionen verarbeiten können, deren Lebenszeitbeginn vor dem Intervallbeginn liegt und im Intervall keine Änderung erfahren hat. Eine Objektversion kann durch die neue Abgabeform mit gleichem Lebenszeitbeginn in unterschiedlichen Folgeabgaben auftauchen. Das aufnehmende System muss daher identische Versionen bei der Übernahme erkennen und ignorieren.*

*Bei Verfolgung von inversen Relationen kann XlinkPropertyPath kein Lebenszeitintervall bei Selektionskriterien für die NBA-Abgabe transportieren. Das hat zur Folge, dass eine oder mehrere Objektversion(en) als Ergebnis geliefert werden. Für die korrekte zeitliche Zuordnung sind weitere Bearbeitungsschritte erforderlich, die durch die Software-Implementierungen sicherzustellen sind.*

Folgende Klarstellung wird ins Hauptdokument (Kapitel 5.3.2) der GeoInfoDok aufgenommen:

*5.3.2 Implizite Funktionalität eines Systems für den Sekundärnachweis*

*Bei der Führung von Sekundärnachweisen über die Schnittstelle NAS baut das aufnehmende System (soweit vom Nutzer gewünscht) die Gegenreferenzen zu den ausgetauschten Referenzen auf und pflegt sie.*

*Replace-Befehle, bei denen das fortzuführende Objekt noch nicht im Datenbestand des Nutzers ist, sind bei der Übernahme wie Insert-Befehle zu behandeln. (Beispiel: Ein Nutzer erhält im Interessengebiet alle Flurstücke und die zugehörigen Eigentümer. Ein Flurstück wechselt seinen Eigentümer. Der Eigentümer ist aus Sicht des Nutzers neu (Insert) aus Sicht des ALKIS-Führungssystems aber alt (Replace), weil er bereits an Flurstücken außerhalb des Interessengebiets Eigentum hatte und deshalb seit langem im abgebenden System geführt wird, jedoch noch nie im System des Nutzers geführt wurde.)*

*Insert-Befehle, bei denen das einzutragende Objekt im Datenbestand des Nutzers bereits vorhanden ist, sind bei der Übernahme zu ignorieren. Ein aufnehmendes System muss Objektversionen verarbeiten können, deren Lebenszeitbeginn vor dem Intervallbeginn liegt und im Abgabezeitraum nicht verändert wurde.*

*Eine Objektversion kann durch die neue Abgabeform mit gleichem Lebenszeitbeginn in unterschiedlichen Folgeabgaben auftauchen. Das aufnehmende System muss daher identische Versionen bei der Übernahme erkennen und ignorieren.*

Auswirkung für die bei den Kunden eingesetzte Software:

Die Realisierung des modifizierten NBA-Verfahrens hat Auswirkungen auf das in der GeoInfoDok definierte NBA-Verfahren und muss von aufnehmenden NBA-Systemen unterstützt werden.

* Es werden mehr Objekte als bisher zurückgeliefert. Wie viele dies letztendlich sein werden, ist schwer vorherzusagen und von der Art der Fortführungen abhängig.
* bei der NBA-Übernahme wurde bereits definiert, dass ein <Replace> wie ein <Insert> verarbeitet werden kann/muss.
* Ein Objekt kann in mehreren Folgeabgaben auftauchen, ohne dass sich tatsächlich am Objekt etwas geändert hat (und immer wieder mit der gleichen Operationsart). Dies stellt eine Änderung im NBA-Verfahren dar und muss von den aufnehmenden Systemen verarbeitet werden können.
* Ein aufnehmendes NBA-System muss Objektversionen verarbeiten können, deren Lebenszeitbeginn vor dem Intervallbeginn liegt (gilt für Operationsarten <Replace>, <Delete>).
* Eine Objektversion kann durch die neue Abgabeform mit gleichem Lebenszeitbeginn in unterschiedlichen Folgeabgaben auftauchen. Das aufnehmende System muss daher identische Versionen bei der Übernahme erkennen und ignorieren/verarbeiten.

Bei Nutzung des modifizierten NBA-Verfahrens muss auf eine neue Erstausstattung aufgesetzt werden.