Migrationskonzept für Mecklenburg-Vorpommern

Teil I Zielsetzung

Teil II Migrationsvoraussetzungen

Teil III Migrationstabellen

Teil IV
Gegenüberstellung ALK/ALB-ALKIS®

Teil V Migrationsmethoden / Organisation der Migration

> Version 3.0 Stand: 20.07.2011

Basierend auf GeoInfoDok V. 6.0.1

Bearbeitet vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Amt für Geoinformation, Vermessungs und Katasterwesen

Inhaltsverzeichnis:

1. Vorbemerkungen3				
1.1. Beg	griffsdefinitiongriffsdefinition	3		
1.2. Um	nstieg nach ALKIS [®]	3		
	alifizierung			
2.1. Üb	ereinstimmung der Flurstückskennzeichen	4		
2.2. Flä	chenvergleich	4		
2.3. Nu	tzungsarten	4		
2.4. Üb	ereinstimmung der verschlüsselten Lagebezeichnung	4		
2.5. Str	ittige Grenze	4		
Vormigra	ation	4		
3.1. Aut	tomatisiertes Liegenschaftsbuch	5		
3.1.1.	Ortsteil in den Namenszeilen			
3.1.2.	Grundbuchblattnummern >=90000			
3.1.3.	Kennzeichnung eines Eigentümers mit "Ge"	5		
3.1.4.	Identische Personen- bzw. Eigentümerangaben	6		
3.1.5.	Namensnummern mit dem Wert 0	6		
3.1.6.	Zusätze zum Eigentümer			
3.1.7.	Speicherung Anteil am Grundstück			
3.1.8.	Objektkoordinaten bei Historischen Flurstücken			
3.1.9.	Lage ,NICHT ERFASST' und andere unverschlüsselte Lagebezeichnungen	7		
3.1.10.	Ungetrennter Hofraum / Unvermessene Flurstücke			
3.1.11.	Pseudo-BVNR			
	tomatisierte Liegenschaftskarte – Punktdatei			
3.2.1.	Liste mit Informationen über Ausgangsmaßstäbe			
3.2.2.	ENT-Belegung bei Sicherungspunkten			
3.2.3.	Mehrfachfunktion eines Punktes			
3.2.4.	Punkte der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze			
3.2.5.	Punkte der Punktart 2, die nicht auf der Flurstücksgrenze liegen			
3.2.6.	Indirekt vermarkte Grenzpunkte / Punkt liegt exzentrisch auf Marke			
3.2.7.	Flächenberechnungen – Grenzpunkte – Knickpunkte auf Flurstücksgrenze			
3.2.8.	Belegung des ALKIS-Attributes "art" von AX_SonstigerVermessungspunkt			
3.2.9.	ENT, UNT, LAH und "zeigtAufExternes"	13		
3.2.10.	Speicherung der Nummern für PP, LNP und KP im Attribut TEX			
3.2.11.	Überführung der ALK-Attribute LG, LZ in die ALKIS-Attribute DPL, GST, VWL, LZK			
3.2.12.	Untergang (S=1/2) von Punkten			
3.2.13.	Reservierung / Attribut: Vermessungsstelle			
3.2.14.	Reservierung / Attribut: Datum für Ablauf der Reservierung			
	tomatisierte Liegenschaftskarte – Grundrissdatei			
3.3.1.	Flurobjekte	16		
3.3.2.	Gebäude ohne Objektnamen			
3.3.3.	Gebäude und Freifläche ungenutzt			
3.3.4.	Verkehrsfläche ungenutzt			
3.3.5.	Doppeldarstellung			
3.3.6.	Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 021			
3.3.7.	Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 022 und 064			
3.3.8.	Ausgestaltung von Gebäuden mit sich kreuzenden Linien			
3.3.9.	Straßenobjekte der Folie 022			
3.3.10.	Objekte, welche die Flurgrenze überragen			
3.3.11.	Objekte der Folien 11 und 84 - Grundsätze			
3.3.12.	Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 63			
3.3.13.	Erfassungshinweis Wintergarten			
3.3.14.	Erfassungshinweis Treppen			
	- Schaffung der Migrationsvoraussetzungen			
CHECKIISIE	- OUTATION UCT IVIIOTATIONS VUI AUSSELZUI IUET I	…∠ು		

1. Vorbemerkungen

1.1. Begriffsdefinition

"Schaffung der Migrationsvoraussetzungen" – Was heißt das?

Das ALKIS®-Datenmodell der AdV definiert die Zielausrichtung und die Rahmenbedingungen. In Vorbereitung auf den optimalen Umstieg nach ALKIS® ergeben sich daraus einige Arbeitsschritte, die unter dem Begriff "Migrationsvoraussetzungen" zusammengefasst werden können.

Im Prozess zur Schaffung der Migrationsvoraussetzungen sind 2 Bereiche zu unterscheiden:

- 1) Datenqualifizierung
- 2) Vormigration

Die **Datengualifizierung**

ist einerseits die Datenmodifikation zur Einhaltung der bestehenden VwV und andererseits die Abstimmung der ALK- und ALB-Datenbestände. Dies sind Maßnahmen zur <u>rein fachlichen</u> Qualifizierung und deshalb Grundaufgaben der katasterführenden Stellen. Sie haben nichts mit der Tatsache zu tun, dass die Daten migriert werden sollen. Die Migration selbst ist lediglich der Zeitpunkt, bei dem Differenzen und Inkonsistenzen aus der Vergangenheit schließlich die Unvereinbarkeit der unterschiedlichen Datenquellen zur Folge haben.

Unter Vormigration

sind Maßnahmen der Datenmodifikation zusammen gefasst, die rein auf die Migrierbarkeit nach ALKIS® abzielen. Es handelt sich also nicht um eine fachliche, sondern um eine <u>modellbezogene Qualifizierung</u>. Immer dann, wenn es im ALK-/ALB-Modell keine Entsprechung zum ALKIS®-Datenmodell gibt, muss eine gezielte Anpassung/Umformung der Daten erfolgen. Geschieht dies nicht, kommt es zum Datenverlust und im schlechtesten Fall zu einer nicht nach ALKIS® überführbaren NAS-Auftragsstruktur.

Aus diesem Grund wird zwischen "zwingend herzustellenden" und "optional herzustellenden" Voraussetzungen unterschieden. Da letztere Maßnahmen in erster Linie der besseren Ausnutzung der Informationsspeicher im ALKIS®-Modell (Informationssteigerung) dienen, wird die Realisierung je nach den vor Ort vorhandenen Kapazitäten, individuell verschieden sein. Optionale Maßnahmen können teils auch noch in der Nachmigration realisiert werden. Gegebenenfalls kann dies aber erheblichen Mehraufwand bedeuten.

Für die Mehrzahl der Informationen aus den Alt-Systemen gibt es jedoch im ALKIS[®]-Datenmodell direkte Entsprechungen, so dass hierbei grundsätzlich von einer unproblematischen Migration auszugehen ist. Diese Fälle werden daher im Weiteren nicht behandelt.

1.2. Umstieg nach ALKIS®

Die Vermessungs- und Katasterverwaltung Mecklenburg-Vorpommern ist im Hinblick auf die Einführung von ALKIS[®] bestrebt, die Qualität der Nachweise in ALB und ALK zu verbessern. Zu diesem Zweck stehen Prüfungs- und Abgleichprogramme zur Verfügung, die die Konsistenz und Eindeutigkeit der Daten gewährleisten sollen.

Zur optimalen Vorbereitung auf den Wechsel nach ALKIS[®] müssen also zunächst alle Daten auf die Einhaltung der aktuellen VwV geprüft werden. Auf dieser Basis ist dann die Umsetzung der Maßnahmen zur Datenqualifizierung und zur Migrierbarkeit zu realisieren. Alle folgend beschriebenen Maßnahmen zur Schaffung der Migrationsvoraussetzungen sind noch einmal übersichtlich in **Anlage** 1 dieses Konzeptbestandteils zusammen gefasst.

Eine sorgfältige Abarbeitung dieser "Checkliste" entspricht einer optimalen Vorbereitung auf den Umstieg nach ALKIS[®].

2. Datengualifizierung

Mit ,CheckEDBS' und der ,ALKAuskunft' kann die notwendige Datenqualifizierung und fachliche Korrektheit (Einhaltung der VwV) weitestgehend automatisiert durchgeführt und teilweise interaktiv hergestellt werden.

Der Abgleich zwischen ALB und ALK wird durch diese Programme unterstützt und ist **zwingend** von jedem KV-Amt vorzunehmen.

2.1. Übereinstimmung der Flurstückskennzeichen

Die Datenbestände von ALK und ALB müssen vor der Migration aufeinander abgestimmt sein. Dazu ist zu prüfen, ob jedes Flurstück eine Entsprechung im jeweils anderen Datenbestand hat.

2.2. Flächenvergleich

Die Flurstücksflächen sind zu vergleichen und bei sehr großen Abweichungen durch entsprechende Maßnahmen zu berichtigen.

2.3. Nutzungsarten

Bei der Tatsächlichen Nutzung sind die vergebenen Nutzungsartenschlüssel und die Anzahl der Nutzungsartenabschnitte zu prüfen. Bei der Migration werden die Angaben aus der ALK nach ALKIS® übergeben. Der Abgleich zwischen den beiden Nachweisen soll sicherstellen, dass Unstimmigkeiten aufgedeckt werden.

2.4. Übereinstimmung der verschlüsselten Lagebezeichnung

Bei der Migration werden die Lagebezeichnungen mit und ohne Hausnummern aus dem ALB nach ALKIS[®] überführt und Relationen zu den Gebäuden und Flurstücken aus der ALK aufgebaut. Die Hausnummern bzw. Texte aus der ALK werden als Präsentationsobjekt übernommen. Die Datenbestände sind deshalb vor der Migration aufeinander abzustimmen.

2.5. Strittige Grenze

Bei Belegung des Elementes LF22 im ALB (Flurstücksdatei) mit dem Schlüssel 01 (Strittige Grenze) muss auch eine entsprechende Linie (001 0235) in der ALK existieren.

Die Strittige Grenze zählt in ALKIS[®] zum Grunddatenbestand. Die eigentliche Information wird aus der ALK nach ALKIS[®] in AX_BesondereFlurstuecksgrenze (11002) übernommen. Im Migrationstool wird die Linie (001 0235) nach "artDerFlurstuecksgrenze" ARF=1000 gewandelt.

3. Vormigration

Die Migrationsvoraussetzungen beinhalten Maßnahmen, deren Durchführung zwingende Voraussetzung für die ALKIS®-Migration sind oder für eine zeitnahe Erweiterung der Geobasisdaten in Mecklenburg-Vorpommern benötigt werden, sowie Maßnahmen, die optional entsprechend der vor Ort vorhandenen Kapazitäten umgesetzt werden können. Die Migrationsvoraussetzungen werden entsprechend des Datenursprungs in drei Bereiche gegliedert:

- 1. Automatisiertes Liegenschaftsbuch
- 2. Automatisierte Liegenschaftskarte Punktdatei
- 3. Automatisierte Liegenschaftskarte Grundrissdatei

Zu jedem Bereich werden Schwerpunkte betrachtet. Bei optionalen Maßnahmen handelt es sich um Vorgänge, die eines Eingriffes bedürfen, aber auch noch als Nachmigration erledigt werden können.

3.1. Automatisiertes Liegenschaftsbuch

3.1.1. Ortsteil in den Namenszeilen

Erläuterungen

In ALKIS[®] gibt es ein Attribut 'Ortsteil' und benennt den Namen eines Ortsteils nach dem amtlichen Ortsverzeichnis. Im ALB können in der Namenszeile 4, Stelle 007-036 Ortsteile erfasst werden. Diese sollen zur Unterscheidung von Ortsnamen vorweg mit der Zeichenfolge "OT" gekennzeichnet sein.

Optional durchzuführende Maßnahme

Vor der Migrationen können bei Bedarf Ortsteile erfasst bzw. gekennzeichnet werden.

Technische Realisierung

Bei der Erfassung bzw. Änderungen von Eigentümerangaben können die Ortsteile eingepflegt werden..

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt.

3.1.2. Grundbuchblattnummern >=90000

Erläuterung

Im Grundbuch nicht gebuchte Flurstücke erhalten im ALB Grundbuchblattnummern >=90000. In ALKIS[®] erhalten diese im Objekt AX_Buchungsblatt (21007) in der Blattart BLT die Zuordnung Katasterblatt (BLT=2000). In diesen Katasterblättern darf es keine Pseudo-BVNR geben.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Um fehlerhafte Migrationen zu vermeiden ist dieser Grundbuchnummernbereich zu kontrollieren.

Technische Realisierung

Über das Statistikprogramm der DVZ M-V GmbH wird die Anzahl der vorhandenen Grundbuchblattnummern >=90000 erstellt. Eine Liste über die Grundbuchblattnummern >=90000 und ggf. mit Pseudo-BVNR kann gesondert angefordert werden. Diese ist auf Richtigkeit zu prüfen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt.

3.1.3. Kennzeichnung eines Eigentümers mit "Ge"

Erläuterung

In einigen KV-Ämtern wurden Eigentümerangaben über Zuarbeit von Kommunen programmtechnisch in das ALB übernommen. Diese Eigentümerangaben sind in der 3. Namenszeile (Stellen 29-30) mit "Ge" gekennzeichnet. Für ALKIS® können daraus Qualitätsangaben - Erhebungsstelle Gemeinde -abgeleitet werden, wenn die Erhebungsstelle bekannt ist.

Optional durchzuführende Maßnahme

Mit Einführung der Strukturierten Namensangaben ist die Kennzeichnung "Ge" beibehalten worden. Die Erhebungsstelle muss bekannt sein.

Technische Realisierung

Das Migrationstool ist länderspezifisch anzupassen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt.

3.1.4. Identische Personen- bzw. Eigentümerangaben

Erläuterung

Bei identischen Personen- bzw. Eigentümerangaben besteht die Möglichkeit in ALKIS[®] eindeutige Objekte anzulegen, d.h. bei Deckungsgleichheit (4 Zeilen mit je 52 Zeichen) entstehen weniger, aber eindeutige Objekte der Objektart AX_Personen bzw. AX_Anschrift. Über Relationen werden dann die entsprechenden Beziehungen zur Namensnummer, Buchungsblatt etc. hergestellt.

Optional durchzuführende Maßnahme

Vor der Migrationen können bei Erfordernis Personen- bzw. Eigentümerangaben deckungsgleich erfasst werden. Es ist sinnvoll mit der Einführung der "Strukturierten Namensangaben" bei der manuellen Bearbeitung auch auf diesen Sachverhalt zu achten.

Technische Realisierung

Jedes Datenelement LE3C (Eigentümer) soll bei der Migration auf absolute Namens- und Adressgleichheit (4x 52 Zeichen) geprüft werden, um in ALKIS® weniger bzw. eindeutige Objekte (21001 AX_Person und 21003 AX_Anschrift) entstehen zu lassen. Bei Differenzen in den Eigentümerangaben ist für jeden Datensatz LE3C ein Objekt Person bzw. Objekt Anschrift zu erzeugen. (Anmerkung: Diese Verfahrensweise ist nur sinnvoll, wenn eine WLDGE für den gesamten Kreis in einem Arbeitsgang migriert wird.)

Die ALKAuskunft kann zur Prüfung und Änderung der Eigentümerdaten genutzt werden.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt.

3.1.5. Namensnummern mit dem Wert 0

Erläuterung

In ALB-Datenbanken existieren z.Z. in unterschiedlicher Anzahl Namensnummern mit dem Wert 0. In ALKIS® wird die Namensnummer 0 als Behälter (Platzhalter) für die im ALB verwendeten Zusätze zu den Eigentümern (Zeilenart 2) benötigt, d.h. in ALKIS® gibt es keine Eigentümer mit der Namensnummer 0.

Optional durchzuführende Maßnahme

Es wird davon ausgegangen, dass im ALB die Namensnummer 0 mit der Namensnummer 1 gleichsetzbar ist. Wird dies angezweifelt, sind in Abstimmung mit dem Grundbuch Namensnummern mit dem Wert 0 umzunummerieren.

Technische Realisierung

Über die DVZ MV-GmbH stehen folgende Programme zur Recherche bzw. Bearbeitung zur Verfügung:

DBNNR0T1- selektiert nach Namensnummer 0

DBNNR0T2- erstellt aus den selektierten Eigentümern Fortführungsaufträge FA64

DBNNR0TN- recherchiert nach Namensnummer 0 und Belegung weiterer Namensnummer im gleichen Bestand .

Zu beachten ist, dass bei der Migration alle verbliebenen Namensnummern 0 aus dem ALB programmtechnisch in die Namensnummer 1 umgesetzt werden.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt.

3.1.6. Zusätze zum Eigentümer

Erläuterung

Die Zusätze zum Eigentümer (Zeilenart 2) sind äußerst vielfältig und nicht eindeutig auswertbar.

Optional durchzuführende Maßnahme

Sichtung und Bereinigung der Zusätze zum Eigentümer (Zeilenart 2)

Technische Realisierung

Die Zusätze zum Eigentümer (Zeilenart 2) werden in ALKIS[®] unter 21006 AX_Namensnummer bei NMR 0 im Attribut BRG (Beschrieb der Rechtsgemeinschaft) abgelegt.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden ggf. Kapazitäten für die Bearbeitung und Bereinigung benötigt. Im Zuge der Nachmigration müssen die Informationen händisch den entsprechenden Objekten bzw. Attributen zugeordnet werden. Diesbezüglich wird am Objekt AX_Namensnummer bei der Fachdatenverbindung zeigtAufExternes ;Nachmigration erforderlich' eingetragen.

3.1.7. Speicherung Anteil am Grundstück

Erläuterung

Anteilsangaben können im ALB alphanumerisch erfasst sein. In ALKIS® werden diese in einem numerischen Attribut abgelegt.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Sichtung und Bereinigung der alphanumerischen Anteilsangaben.

Technische Realisierung

Über das Hilfsprogramm LB8360 sind Recherchen im ALB möglich. Ggf. Abstimmungen mit dem Grundbuch und Fortführungsaufträge erstellen. Sind bei der Migration noch alphanumerische Angaben (z.B. Quadratmeterangaben bei der Buchungsart H) vorhanden, werden diese im Attribut BTX (Buchungstext) abgelegt.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Bereinigung benötigt.

3.1.8. Objektkoordinaten bei Historischen Flurstücken

Erläuterung

Im ALB besteht die Möglichkeit zu jedem Flurstück Objektkoordinaten zu führen. Werden diese Flurstücke durch Fortführung historisch, bleiben die Objektkoordinaten zum Historischen Flurstück erhalten. In ALKIS[®] werden bei historischen Flurstücken aus dem ALB die Objektkoordinaten auch weiterhin geführt.

Optional durchzuführende Maßnahme

Übernahme von Objektkoordinaten aus der ALK ins ALB.

Technische Realisierung

Über das BZSN-Verfahren der ALK-Datenbank können Objektkoordinaten an das ALB abgegeben werden. Bei der Migration werden die Objektkoordinaten der Historischen Flurstücke migriert.

Außenwirkungen

In ALKIS[®] besteht somit die Möglichkeit für die Historischen Flurstücke aus dem ALB den ungefähren Raumbezug herzustellen.

3.1.9. <u>Lage ,NICHT ERFASST' und andere unverschlüsselte Lagebezeichnungen</u>

Erläuterung

Im ALB ist es zwingend notwendig eine Lagebezeichnung zu jedem Flurstück zu führen. Wenn diese nicht vorlag, wurde als Platzhalter der Text ;NICHT ERFASST' eingeführt.

Optional durchzuführende Maßnahme

Dieser Text ist in seiner Schreibweise zu prüfen, da für jede Schreibweise in der Migration ein Objekt "LagebezeichnungOhneHausnummer" angelegt wird.

Technische Realisierung

Die ALKAuskunft kann zur Prüfung und Änderung der Lageangaben genutzt werden.

Außenwirkungen

In ALKIS® wird von jedem Flurstück eine Relation zum entsprechenden Lageobjekt (migriert aus dem Text der unverschlüsselten Lagebezeichnung) aufgebaut. Um nicht zu viele über einen gesamten Kreis verstreute Flurstücke mit der Relation zu einem Lageobjekt ,NICHT ERFASST' entstehen zu lassen, werden in der Migration programmtechnisch Lageobjekte ,NICHT ERFASST in Gemeinde' erzeugt.

3.1.10. <u>Ungetrennter Hofraum / Unvermessene Flurstücke</u>

Erläuterung

Die im Zusammenhang mit Ungetrennten Hofräumen als Sonderfälle eingeführten fiktiven 5000er, 6000er bzw. 8000er FS-Nummern (FS-Zähler) sind nicht nach ALKIS überführbar. Den betreffenden Eigentümern können im ALB aber entsprechende unbestimmte Anteile zugeordnet werden.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Für die Eigentümer sind Anteilsgrundstücke ausgehend vom Hauptblatt anzulegen. Die fiktiven 5000er, 6000er bzw. 8000er FS-Nummern (FS-Zähler) sind zu löschen.

Technische Realisierung

Über die Fortführungsarten F74 (Anteilsgrundstücke eintragen), F71 (Grundstücke übertragen), F64 (Veränderung der Eigentümer-/Erbbauberechtigten- und Nutzungsberechtigtenangaben) und F42 (Flurstück löschen) sind die Daten entsprechend zu berichtigen.

Außenwirkungen

Die betroffenen Flurstücke (Grundstücke) sind zu ermitteln und im LB-AUDI zu bearbeiten.

3.1.11. Pseudo-BVNR

Erläuterung

Unter ALKIS wird es künftig eine Blattart BLT Pseudoblatt (BLT= 3000) geben. Ein Pseudoblatt ist ein Buchungsblatt, welches eine Buchung enthält (z.B. Übernahme von Flurbereinigungsverfahren, Umlegungsverfahren), die bereits vor Eintrag im Grundbuch Rechtskraft erlangt hat. Im Sinne von ALKIS gibt es im ALB kein Pseudoblatt, sondern nur Pseudo-BVNR. Für Flurstücke die unter einer Bestandsverzeichnisnummer ">>>" gebucht sind, werden durch die Migration Pseudoblätter angelegt.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Um fehlerhafte Migrationen zu vermeiden sind die Pseudo-BVNR zu kontrollieren.

Technische Realisierung

Über das Statistikprogramm der DVZ M-V GmbH wird die Anzahl der vorhandenen Pseudo-BVNR erstellt. Eine Liste allerGrundbuchblätter mit Pseudo-BVNR kann gesondert angefordert werden. Diese ist auf Richtigkeit zu prüfen.

Stand: 20.072011

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Bearbeitung und Sichtung benötigt

3.2. Automatisierte Liegenschaftskarte – Punktdatei

3.2.1. <u>Liste mit Informationen über Ausgangsmaßstäbe</u>

Erläuterung

Die in der ALK-Auskunft genutzten Listen mit Informationen über die Ausgangsmaßstäbe bei digitalisierten Karten werden zur Migration der Punkte aus Folie 085 herangezogen. Über Gemarkung/Flur und den jeweils zugehörigen Ausgangsmaßstab werdern so für jeden Punkt detailliertere Qualitätsmerkmale abgeleitet (Objektart 14010). An der Flurgrenze ist die ggf. bessere Qualität aus der Liste anzuhalten. Die Vergabe eines allgemeinen Qualitätsmerkmales (ohne Maßstabsbezug) ist bei der Migration nicht vorgesehen.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Erstellung bzw. Aktualisierung der Liste mit Ausgangsmaßstäben

Technische Realisierung

Anhand der Liste erfolgt die Auswertung der Maßstäbe. Mit Hilfe der Migrationsprozedur können den Punkten somit unterschiedliche Qualitätsattribute zugeordnet werden.

Außenwirkungen

Die Liste der Ausgangsmaßstäbe wird katasterintern gepflegt und lässt Rückschlüsse auf Genauigkeiten zu. Damit ergeben sich auch für Außenstehende Qualitätshinweise.

3.2.2. <u>ENT-Belegung bei Sicherungspunkten</u>

Erläuterung

Bei Sicherungspunkten soll die im PktDat M-V (Teil A) definierte ENT-Belegung landeseinheitlich durchgesetzt werden. Dies ist notwendig, um die ALKIS-Relation 'hat' zwischen Aufnahmepunkt und Sicherungspunkt aufzubauen.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Belegung des ENT-Attributes über VPR entsprechend PktDat M-V (Teil A). Sollte ein Sicherungspunkt auf mehrere AP's verweisen, ist in der Vormigration ein AP für die spätere Relation auszuwählen.

Technische Realisierung

Über eine länderspezifische Anpassung des Migrationstools sind entsprechende Objekte in ALKIS® zu erzeugen.

- Wird mit dem beim Sicherungspunkt abgelegten Verweis ein zugehöriger AP gefunden, wird dieser mit Relation zum Sicherungspunkt angelegt.
- Ist kein Verweis vorhanden oder der angegebene AP im Datenbestand nicht vorhanden, so wird trotzdem ein Objekt "Sicherungspunkt" allerdings ohne Verweis von einem AP zu ihm angelegt. Der fehlende Verweis kann in der Nachmigration erzeugt werden.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Erfassung des ENT-Attributes benötigt. Dies ist Bedingung, damit die Relationen zwischen Sicherungspunkten und zugehörigen Aufnahmepunkten in ALKIS[®] erzeugt werden können.

3.2.3. Mehrfachfunktion eines Punktes

Erläuterung

Gemäß PktDat M-V (Teil A) soll bei Mehrfachfunktion eines Punktes das Attribut ZUO belegt werden. In ALKIS® werden Mehrfachfunktionen von Punkten so nicht mehr unterstützt. Die in der ALK im Attribut ZUO gespeicherte Information wird in ALKIS bei den Punktobjekten in dem Attribut SOE:

"Mehrfachfunktion: Netzpunkt Grenzpunkt …." gespeichert. Die Information bezüglich Mehrfachfunktion von Punkten bleibt somit in ALKIS erhalten.

Optional durchzuführende Maßnahme

Es handelt sich bei der Mehrfachfunktion um eine fachliche Information, die erfahrungsgemäß im Ermessen der Katasterbehörde gepflegt oder nicht gepflegt wird.

Sollte diese Information bislang nicht geführt / nicht gebraucht werden, so ist davon auszugehen, dass der Wert der Mehrfachfunktion auch zu einem späteren Zeitpunkt (in ALKIS) nicht benötigt wird. Aus Sicht des ALKIS-Modells ist eine nachträgliche Erfassung/Ergänzung nicht erforderlich. Bei Punkten der Punktart 1, die sich auf der Flurstücksgrenze befinden, kommt dem Attribut ZUO eine wichtige Bedeutung zu. Siehe dazu Kapitel "Punkte der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze".

Technische Realisierung

Mit Hilfe der DAVID-Prozedurentechnik ist es möglich, über die Analyse des Grundrisses die Belegung von ZUO zu automatisieren. Für den Fall, dass die Belegung von ZUO über diesen Weg nachgeholt oder vervollständigt werden soll, wenden Sie sich bitte an das LAiV.

Außenwirkungen

Im Falle einer nachträglichen Einführung des Mehrfachfunktionsnachweises werden in den KV-Ämtern ggf. Kapazitäten benötigt.

3.2.4. Punkte der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze

Erläuterung

In der Praxis gibt es Fälle, in denen Punkte der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze liegen und diese knicken. Knickt ein Punkt die Flurstücksgrenze, so muss es sich um einen Grenzpunkt handeln. D.h., knickt ein Punkt der Punktart 1 die Flurstücksgrenze, so muss das Attribut ZUO mit dem Wert "12 " belegt sein.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Bei der Behandlung von Punkten der PAR 1 auf der Flurstücksgrenze ist die Funktionalität des Migratinstools an das Vorhandensein einer <u>korrekten Belegung des Attributes ZUO</u> gebunden. Das ist notwendig, um entscheiden zu können, ob es sich bei Knickpunkten tatsächlich um Grenzpunkte handelt. Es sind in der Vormigration alle Punkte der Punktart 1, die die Flurstücksgrenze knicken (ab 3mm Abweichung) zu untersuchen, ob das Attribut ZUO korrekt belegt ist, ob der Punkt aus der Grenze entfernt oder in sie hineingerechnet werden muss.

Technische Realisierung

Ist ZUO bei Punkten der PAR=1, die sich auf der Flurstücksgrenze befinden, unbelegt, so darf dieser Punkt die Flurstücksgrenze nicht knicken (Toleranz: <3mm). In den Fällen, wo ein Punkt der PAR=1 die Flurstücksgrenze oberhalb der Toleranz knickt, ohne dass das Attribut ZUO belegt ist, bricht die Migration wegen fehlendem Grenzpunkt mit entsprechender Fehlermeldung ab.

Punkte der PAR=1, die sich auf der Flurstücksgrenze befinden, diese aber nicht knicken, werden bei unbelegtem Attribut ZUO aus der Flurstücksgrenze entfernt.

Ist ZUO bei Punkten der PAR=1, die sich auf der Flurstücksgrenze befinden, korrekt belegt und PNR>999, so wird in ALKIS an dieser Stelle nur ein Objekt AX_Grenzpunkt mit AX_PunktortTA erzeugt.

Ist ZUO bei Punkten der PAR=1, die sich auf der Flurstücksgrenze befinden, korrekt belegt und PNR<1000, so wird in ALKIS an dieser Stelle zusätzlich ein Objekt AX_Grenzpunkt mit AX_PunktortTA erzeugt. Dieser Grenzpunkt bekommt ein neues Punktkennzeichen.

Außenwirkungen

Zur Korrektur bzw. nachträglichen Belegung des Mehrfachfunktionsnachweises bei Punkten der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze werden in den KV-Ämtern ggf. Kapazitäten benötigt.

3.2.5. Punkte der Punktart 2, die nicht auf der Flurstücksgrenze liegen

Erläuterung

Grenzpunkte müssen gemäß der für M-V geltenden Vorschriften immer auf der Flurstücksgrenze liegen. Das Migrationskonzept M-V sieht aus diesem Grund vor, dass <u>Grenzpunkte</u>, die sich nicht auf <u>der Flurstücksgrenze befinden</u>, in der Regel untergehen.

Ausnahmen bilden dabei lediglich Grenzpunkte, die zur indirekten Vermarkung dienen (Attribut BEM: "PEXZ" und Attribut TEX: "Z=<PKZ des Zentrums>". Siehe hierzu auch Kapitel: "Indirekt vermarkte Grenzpunkte / Punkt liegt exzentrisch auf Marke". Diese Punkte werden bei der Migration in Objekte "AX_SonstigerVermessungspunkt" migriert und mit einem Eintrag "Indirekte Vermarkung von Punkt mit ALK-PKZ=<PKZ> liegt nicht auf Grenze!" versehen.

Untergang von Punkten bedeutet, dass die Punktorte in PunktortAU mit KST=5000 (historische, nicht mehr gültige Koordinaten) und KDS=false gewandelt werden. Die Punktobjekte selbst (ZUSO) bleiben aktuell. Es werden keine Objekte "AX_PunktkennungUntergegangen" angelegt.

Optional durchzuführende Maßnahme

Es sind die Grenzpunkte zu ermitteln, die nicht auf der Flurstücksgrenze liegen, und zu untersuchen, ob ein Untergang dieser Punkte berechtigt ist. Sollte das nicht der Fall sein, so ist die Lage entsprechend zu korrigieren oder ihn ggf. in einen Kleinpunkt zu ändern.

Technisch Realisierung

Das Migrationstool wird entsprechend angepasst.

Außenwirkungen

Zur Kontrolle und entsprechenden Korrektur von Punkten der PAR 2, die sich nicht auf der Flurstücksgrenze befinden, werden in den KV-Ämtern ggf. Kapazitäten benötigt.

3.2.6. Indirekt vermarkte Grenzpunkte / Punkt liegt exzentrisch auf Marke

Erläuterung

Laut PktDat M-V (Teil A) ist das Attribut BEM bei Grenzpunkten mit dem Hinweis "PEXZ" zu belegen, wenn der Punkt exzentrisch auf der Marke liegt.

Teilweise wurde in der Praxis dieser Eintrag auch zur Kennzeichnung von indirekt vermarkten Grenzpunkten derart genutzt, dass der Bezug zwischen dem indirekt vermarkten Punkt (Zentrum) und dem stellvertretend für ihn vermarkten Punkt (entlang des Grenzverlaufes eingerückter Punkt mit Marke) am eingerückten Punkt mit Marke durch das Attribut TEX mit der Belegung "Z=<PKZ vom Zentrum>" hergestellt wurde.

Diese beiden Fälle gilt es durch das Migrationskonzept zu unterscheiden.

Tritt im Attribut BEM die Belegung "PEXZ" auf und ist im Attribut TEX kein Inhalt der Form "Z=<PKZ>" vorhanden, so wird die Information "Punkt exzentrisch auf Marke" in dem Fall nach ALKIS in das Attribut SOE überführt, wenn es keinen anderen Grenzpunkt gibt, der im Attribut TEX einen Verweis auf diesen Grenzpunkt zum Inhalt hat.

Tritt die Belegung von BEM: "PEXZ" in Kombination mit TEX: "Z=<PKZ>" auf, so wird in ALKIS zu dem in TEX angegebenen Punkt eine Relation "verweistAuf" angelegt. Der zu dem eingerückten Punkt mit Marke gehörende Punktort ist immer vom Typ "AX_PunktortAU". Er muss sich auf der Flurstücksgrenze befinden und darf diese nicht knicken. Der Punktort des über TEX referenzierten eigentlichen Grenzpunktes (Zentrum) ist immer vom TYP "AX_PunktortTA".

ALKIS sieht die Möglichkeit der Relation "verweistAuf" nur für Grenzpunkte vor. Auch im Punktdateierlass ist die Belegung von "PEXZ" im Attribut BEM nur für Grenzpunkte vorgesehen. Werden im Datenbestand andere Punktobjekte (außer Grenzpunkte) mit dem Eintrag "PEXZ" im Attribut BEM und TEX: "Z=<PKZ>" gefunden, so kann keine Relation zwischen den entsprechenden ALKIS-Punktobjekten aufgebaut werden. Diese Fälle werden im Migrationsprotokoll dokumentiert.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Um die Verortung mit einem "PunktortAU" zu gewährleisten und eine Relation zwischen eingerücktem Punkt mit Marke und Zentrum aufbauen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Der eingerückte Punkt mit Marke muss in BEM den Eintrag "PEXZ" und in TEX einen Verweis auf das Zentrum in der Form TEX: "Z=<PKZ vom Zentrum>" haben.
- Das Zentrum muss in BEM den Eintrag "PEXZ" enthalten; es erhält in ALKIS[®] im Attribut SOE den Eintrag "Indirekt vermarkter Punkt"
- o Da der <u>eingerückte Punkt mit Marke</u> in ALKIS zu einem Grenzpunkt mit PunktortAU migriert wird, <u>muss er auf der Flurstücksgrenze liegen und darf diese nicht knicken</u> (Abweichung <3 mm).

Optional durchzuführende Maßnahme

Der Datenbestand sollte darauf untersucht werden, ob Punktobjekte, bei denen es sich nicht um Grenzpunkte handelt, mit Einträgen von BEM: "PEXZ" und TEX: "Z=<PKZ>" vorhanden sind. Werden derartige Punkte gefunden, so ist zu überprüfen, ob die Attributbelegung berechtigt ist und dann die Punktobjekte in Grenzpunkte gewandelt werden müssen.

Technische Realisierung

Im Migrationstool wird die Migrationsprozedur für Punkte nach oben beschriebenem Verfahren angepasst.

3.2.7. Flächenberechnungen – Grenzpunkte – Knickpunkte auf Flurstücksgrenze

Erläuterung

In ALKIS besteht jeder Punkt aus einem ZUSO (Punktobjekt z.B. AX_Grenzpunkt) und einem REO (Punktort). Grenzpunkte, die auf der Flurstücksgrenze liegen, haben speziell einen PunktortTA, Netzpunkte, Sonstige Vermessungspunkte und Grenzpunkte, die nicht auf der Flurstücksgrenze liegen, haben speziell einen PunktortAU, Gebäudepunkte haben einen PunktortAG. Es wird davon ausgegangen, dass sich an jedem Knickpunkt der Flurstücksgrenze auch ein Grenzpunkt mit einem zugehörigen PunktortTA befindet.

In M-V ist festgelegt, dass in ALKIS bei Flächenberechnungen von Flurstücken nur die Knickpunkte herangezogen werden, an denen auch ein PunktortTA (Grenzpunkt) vorhanden ist. Knickpunkte in Flurstücksgrenzen durch Gebäudepunkte (PunktortAG) oder durch abgehende Nutzungsartengrenzen (PunktortAU) sind nicht zulässig – werden deshalb auch nicht in Flächenberechnungen mit einbezogen.

<u>Gebäudepunkte</u> (PunktortAG) oder <u>abgehende Nutzungsartengrenzen</u> (PunktortAU) dürfen die <u>Flurstücksgrenzen</u> lediglich bei Beibehaltung der Geradheit <u>splitten</u>.

Wenn bei der Bereinigung eines Knickpunktes entschieden wird, diesen in die Gerade zu verschieben, dann soll dieser anschließend innerhalb der Rundungsgenauigkeit in der Geraden liegen. Um eine einheitliche Vorgehensweise zu erreichen, wird mit einem Grenzwert von <u>3 mm</u> gearbeitet. Alle "Knickpunkte" **unterhalb** dieses Grenzwertes werden automatisch in die Linie gerechnet.

Sonderfall: Befindet sich ein Aufnahmepunkt auf der Flurstücksgrenze und knickt diese, so befindet sich dort nur ein PunktortAU. Der Punkt würde nach obiger Festlegung nicht in die Flächenberechnung einbezogen werden. Um Aufnahmepunkte, die sich in der Flurstücksgrenze befinden, in die Flächenberechnung einzubeziehen, werden diese entsprechend Migrationskonzept M-V in Abhängigkeit von der Belegung von PNR und ZUO entweder aus der Grenze entfernt (PNR beliebig, ZUO unbelegt), in einen Grenzpunkt gewandelt (PNR>999, ZUO belegt) oder es wird ein zusätzlicher Grenzpunkt erzeugt (PNR<1000, ZUO belegt). Siehe hierzu auch "Punkte der Punktart 1 auf der Flurstücksgrenze".

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Es ist zu prüfen, ob an jedem Knickpunkt von Flurstücksgrenzen ein Grenzpunkt vorhanden ist. Zur Korrektur kann entweder die Geradheitsbedingung gesetzt, nachträglich ein Grenzpunkt bestimmt oder der vorhandene Punkt aus der Flurstücksgrenze entfernt werden.

Technische Realisierung

Die Prüfung auf Knickpunkte in Flurstücksgrenzen, an denen kein Grenzpunkt vorhanden ist, kann mit Check-EDBS erfolgen. Die Korrektur muss mit DAVID bzw. VPR vorgenommen werden.

Stand: 20.072011

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die entsprechenden Prüfungen und Korrekturen benötigt.

3.2.8. Belegung des ALKIS-Attributes "art" von AX SonstigerVermessungspunkt

Erläuterung

In ALKIS besteht die Möglichkeit, in dem Attribut "art" der Objekte "AX_SonstigerVermessungspunkt" die Information zu speichern, um welche Art eines sonstigen Vermessungspunkten (PNR >= 1000) es sich handelt.

Dabei sind folgende Belegungen vorgesehen:

- Polygonpunkt
- Liniennetzpunkt
- Kleinpunkt
- ehemaliger Punkt der Landesvermessung

Unter ALKIS soll "art" als "muss"-Attribut eingeführt werden. Es ist vorgesehen, das Attribut möglichst schon während der Migration korrekt zu belegen.

Optional durchzuführende Maßnahme

Es besteht die Möglichkeit, das Attribut "art" schon während der Migration korrekt zu belegen, wenn die verschiedenen Arten von Punkten: Polygonpunkte, Liniennetzpunkte, Kleinpunkte und ehemalige Punkte der Landesvermessung bereits in der ALK in unterschiedliche Punktnummernbereiche gespeichert sind. Es ist vorgesehen über die Migrationskonfiguration "KVA_KONFIG.txt" die Zuordnung vorzunehmen.

Wird schon während der Migration gewünscht, das Attribut "art" im Objektbereich "AX_SonstigerVermessungspunkt" korrekt zu belegen, so ist eine vorherige Einteilung in konkrete Punktnummernbereiche in der ALK zwingende Voraussetzung.

Technische Realisierung

Werden die Punkte bisher noch nicht in festen Punktnummernbereichen geführt, so ist das im Vorfeld nur durch Umnummerierung möglich. Dabei ist der Aufwand abzuschätzen, ob diese Aktion noch vor der Migration durchgeführt werden soll oder ob eine spätere Führung des Attributes "art" unter ALKIS ausreichend ist.

3.2.9. ENT, UNT, LAH und "zeigtAufExternes"

Erläuterung

Die in ENT, LAH bzw. UNT (bei S=1) enthaltenen Entstehungs- bzw. Untergangsnachweise sollen in ALKIS[®] mit dem zu jedem Objekt vorhandenen Attribut "zeigtAufExternes" verknüpft werden. Mit diesen Informationen kann eine Verbindung zu einer externen Datenquelle (z.B. Rissarchiv) aufgebaut werden.

Optional durchzuführende Maßnahme

Im Hinblick auf diese Anwendung sollte es Zielstellung sein, die Belegung/Verschlüsselung der genannten ALK-Attribute innerhalb eines jeden Amtes jeweils einheitlich zu realisieren, um damit die Voraussetzungen für den Zugriff auf ein externes Archiv zu schaffen.

Technische Realisierung

Im Migrationstool wird die Migrationsprozedur für Punkte länderspezifisch angepasst. Damit ist es möglich, die Belegung des Attributes "ZeigtAufExternes" optional entsprechend Festlegungen im Migrationskonzept Teil 3 entweder nur durch

- "name" (Typ: CharaterString) die Angaben der Elemente der externen Datenquellen (z.B. Rissnummer, Nr. der AP-Akte) zu übermitteln oder durch
- "uri" (Typ: URI) mit den Angaben den Zugriff auf ein externes Datenarchiv zu ermöglichen.

3.2.10. Speicherung der Nummern für PP, LNP und KP im Attribut TEX

Erläuterung

Für Punkte der Punktart 1 mit PNR>999 ist das Attribut TEX in der Regel mit den alten Nummern für PP, LNP und KP belegt. Es ist vorgesehen, diese Nummer nach ALKIS in das Attribut SOE mit dem Präfix "AltePunktnummer:" zu überführen, um damit die Voraussetzung einer späteren Präsentation unter ALKIS zu schaffen.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Sollte für Punkte der Punktart 1 mit PNR>999 im Attribut TEX ein anderer Inhalt gespeichert sein bzw. befindet sich die alte Punktnummer von PP, LNP und KP in einem anderen ALK-Punktattribut, so ist eine Umschlüsselung der Attributinhalte vorzunehmen.

Technische Realisierung

Sollte eine massenhafte Umschlüsselung notwendig sein, so kann das LAiV entsprechende Programme zur Verfügung stellen.

Ist eine Umschlüsselung der Attributinhalte nicht möglich, so muss über eine Lösung nachgedacht werden, die Belegung des ALKIS-Attributes SOE mit den alten Nummern von PP, LNP und KP optional aus einem anderen Attribut bzw. gar nicht vorzunehmen.

3.2.11. Überführung der ALK-Attribute LG, LZ in die ALKIS-Attribute DPL, GST, VWL, LZK

Erläuterung

Die Attribute für die Qualität eines Punktes in der ALK: Lagegenauigkeitsstufe (LG) und Lagezuverlässigkeit (LZ) werden durch die Migration in die in ALKIS vorgesehenen Attribute für die Qualität: Herkunft (DPL), Genauigkeitsstufe (GST), Vertrauenswürdigkeit (VWL) und Lagezuverlässigkeit (LZK) überführt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass im ALK-Datenbestand eine erhebliche Anzahl von Punkten enthalten ist, die unplausible Kombinationen von LG und LZ besitzen und die es nicht geben dürfte.

Auflistung der unplausiblen Kombinationen: Nur für PAR=1 mit PNR<1000 und PAR=1 mit PNR>999 und BEM=0122: LG=0 und LZ=2, 3, 4 oder 0

Nur für PAR=1 mit PNR>999: LG=1 und LZ=4 oder 0

Nicht PAR = 1 mit PNR < 1000: LG=1 oder 2 und LZ=1 LG=3 oder 4 und LZ=1 oder 2

Optional durchzuführende Maßnahme

Um die Anzahl der unplausiblen Kombinationen schon in der Vormigration zu reduzieren, sind in der ALK-Punktdatei Änderungen in der Belegung der Attribute LG und LZ vorzunehmen.

Technische Realisierung

Werden bei der Migration Punkte mit unplausiblen Kombinationen von LG und LZ gefunden, so werden sie zwar nach ALKIS migriert. Sie erhalten aber lediglich einen zur vorhandenen Belegung von LG passenden Wert für das Attribut DPL. Die Attribute GST, VWL und LZK bleiben in diesen Fällen unbelegt. In einem weiteren ALKIS-Attribut "Hinweise" (HIN) wird die unplausible Kombination von LG und LZ gespeichert. Die korrekte Belegung der Attribute GST, VWL und LZK kann dann auch in der Nachmigration erfolgen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die entsprechenden Prüfungen und Korrekturen benötigt.

3.2.12. Untergang (S=1/2) von Punkten

Erläuterung

In der ALK untergegangene Punkte mit dem <u>Punktstatus S=1</u> (untergegangener Punkt mit historischem Nachweis) werden <u>nach ALKIS® überführt</u> und auch <u>nach ETRS89/UTM transformiert</u> und <u>umnummeriert</u>. Untergegangene Punkte mit dem <u>Punktstatus S=2</u> (untergegangener Punkt ohne historischen Nachweis) können wegen der nicht mehr vorhandenen Lageinformationen nicht nach ETRS89/UTM transformiert werden. Damit kann auch keine Umnummerierung entsprechend UTM-NBZ erfolgen. Die Überführung von Punkten mit S=2 nach ALKIS wird aus diesen Gründen nicht vorgesehen.

Die Punktkennzeichen (Nummerierung im GK-NBZ) von untergegangenen Punkten mit S=2 werden in einer separaten Datenbank geführt, so dass auch zukünftig Recherchen zu den alten Punktkennzeichen möglich sein werden.

Optional durchzuführende Maßnahme

Sollen die untergegangenen Punkte nach ALKIS überführt werden, so dürfen sie in der ALK lediglich mit dem Punktstatus S=1 (untergegangener Punkt mit historischem Nachweis) untergehen.

Technische Realisierung

Berücksichtigung können diesbezüglich nur die Punkte finden, die bisher noch nicht mit S=2 untergegangen sind und noch vor der Umstellung nach ALKIS untergehen werden. Durch das Migrationstool und das Programm zur Transformation und Umnummerierung der im Ergebnis der Migration entstandenen Einrichtungsaufträge wird die Überführung nach ALKIS wie beschrieben herbeigeführt.

3.2.13. Reservierung / Attribut: Vermessungsstelle

Erläuterung

In ALKIS besteht die Möglichkeit, zu jeder Reservierung im Attribut "vermessungsstelle" (VST) neben dem 2-stelligen Länderschlüssel "13" den 4-stelligen Behördenschlüssel der Stelle zu speichern, für die die Reservierung vorgenommen wurde. In der ALK-DB wird dieser Schlüssel nicht gespeichert. Bei Reservierung mit der ALK-Auskunft wird die Stelle, für die die Reservierung erfolgt ist, in einer externen Datei gespeichert. Die Speicherung erfolgte mit der ALK-Auskunft bisher nur in textlicher Form (Version: < 2.8.821). In den Folgeversionen ist die Möglichkeit einer Zuordnung und Speicherung der 4-stelligen Behördenschlüssel gegeben.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Vor der beabsichtigten Überführung der bestehenden Punktreservierungen nach ALKIS ist mittels ALK-Auskunft die Zuordnung der 4-stelligen Behördenschlüssel vorzunehmen.

Technische Realisierung

Die ALK-Auskunft ab Version 2.8.821 bietet die Möglichkeit, den Stellen, für die die Reservierungen vorgenommen wurden und die bisher nur in textlicher Form gespeichert vorliegen, einen eindeutigen Behördenschlüssel zuzuordnen. Diese Zuordnung erfolgt automatisch. Interaktive Bearbeitung ist nur in den Fällen notwendig, bei denen keine eindeutige Zuordnung möglich war.

Werden Reservierungen nach Einführung der neuen Version der ALK-Auskunft (ab 2.8.821) durchgeführt, werden die exakten Behördenschlüssel schon entsprechend zugeordnet.

Außenwirkungen

Durch die programmtechnisch fast automatische Zuordnung der Behördenschlüssel wird kaum zusätzliches Personal benötigt.

3.2.14. Reservierung / Attribut: Datum für Ablauf der Reservierung

Erläuterung

In ALKIS besteht die Möglichkeit, das Datum für den Ablauf der Reservierung (ADR) nach ALKIS zu überführen. Dieses Datum wird bei Bearbeitung mit der ALK-Auskunft in einer externen Datei gespeichert. Es ist vorgesehen, nur die Reservierungen nach ALKIS zu überführen, bei denen das Datum für den Ablauf der Reservierung zum Migrationszeitpunkt in der Zukunft liegt.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Liegen <u>Reservierungen</u> in der ALK vor, die nicht <u>nach ALKIS überführt</u> werden sollen, so muss das <u>Datum für den Ablauf der Reservierung</u> mit einem Datum versehen werden, das zum Migrationszeitpunkt in der Vergangenheit liegt.

Technische Realisierung

In der ALK-Auskunft ist die Möglichkeit gegeben, das derzeit gespeicherte Datum für den Ablauf der Reservierung zu ändern.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten benötigt, die analysieren, welche Reservierungen nicht nach ALKIS überführt werden sollen, um sie dann mit einem entsprechenden Datum für den Ablauf der Reservierung zu versehen.

3.3. Automatisierte Liegenschaftskarte – Grundrissdatei

3.3.1. Flurobjekte

Erläuterung

Die vollautomatisch nacheinander stattfindende Migration der ALK-Daten erfolgt flurweise. Dieser sogenannte Batch-Ablauf setzt voraus, dass zu jeder Flur ein Flurobjekt gebildet wurde!

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Jeweilige Prüfung auf das Vorhandensein eines Flurobjektes. Gegebenenfalls muss dieses gebildet werden.

Technische Realisierung

Eine entsprechende Prüfung auf Vorhandensein lässt sich problemlos mit der ALK-Auskunft durchführen. Das Nachträgliche Erzeugen eines Flurobjektes muss mittels DAVID erfolgen.

3.3.2. Gebäude ohne Objektnamen

Erläuterung

Gebäude ohne Objektnamen werden zwar migriert, aber es kann keine Relation zur Lagebezeichnung aufgebaut werden, weil entsprechende Informationen fehlen.

Optional durchzuführende Maßnahme

Es wird empfohlen, in der Vormigration für jedes Gebäude einen Objektnamen zu vergeben (eventuell Pseudohausnummern verwenden).

Technische Realisierung

Die Vergabe von Objektnamen für Gebäude kann in der ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen.

Stand: 20.072011

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Erfassung bzw. Vergabe von Objektnamen benötigt.

3.3.3. Gebäude und Freifläche ungenutzt

Erläuterung

Der ALK-OBAK muss im Bereich der "Gebäude und Freifläche ungenutzt" (021 2900 - 021 2920) mit Objektschlüsseln erweitert werden. Dies wird notwendig, um diese Nutzungsarten bestimmten Objektarten in ALKIS[®] zuordnen zu können. Hierzu werden im ALK-OBAK neue Objektschlüssel aufgenommen.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Die Objekte im Bereich der "Gebäude und Freifläche ungenutzt" (021 2900 - 021 2920) sind in die neuen Objektschlüssel umzusetzen, da sonst keine Migration erfolgt.

Technische Realisierung

Die Umschlüsselung kann in der ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für das interaktive Umschlüsseln benötigt.

3.3.4. Verkehrsfläche ungenutzt

Erläuterung

Eine weitere Unterteilung der Objektschlüssel im ALK-OBAK wird es für die "Verkehrsfläche ungenutzt" (5800) geben. Der ALK-OBAK muss im Bereich der " Verkehrsfläche ungenutzt" (5800) mit Objektschlüsseln erweitert werden. Dies wird notwendig, um diese Nutzungsarten bestimmten Objektarten in ALKIS[®] zuordnen zu können. Hierzu werden im ALK-OBAK neue Objektschlüssel aufgenommen.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Die Objekte im Bereich der "Verkehrsfläche ungenutzt" (5800) sind in die neuen Objektschlüssel umzusetzen, da sonst keine Migration erfolgt.

Technische Realisierung

Die Umschlüsselung kann in der ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für das interaktive Umschlüsseln benötigt.

3.3.5. Doppeldarstellung

Erläuterung

Durch Erfassung von einzelnen Objekten in mehreren Folien kann es bei der Migration nach ALKIS[®] zur doppelten Darstellung kommen z.B. "Deich" sowohl in Folie 021 als auch in Folie 022 erfasst, werden jeweils der Objektart AX DammWallDeich zugeordnet.

Optional durchzuführende Maßnahme

Diese Objekte sind in der Vormigration zu betrachten und ggf. zu bereinigen. Aber auch in der Nachmigration können entsprechende Arbeiten durchgeführt werden.

Stand: 20.072011

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte (eine Liste der möglichen Objekte ist noch zusammenzustellen) kann in der ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung benötigt.

3.3.6. Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 021

Erläuterung

Einzelne Objektarten der Tatsächliche Nutzung können bei der Migration nach ALKIS[®] keine Berücksichtigung finden, da eine Zuordnung in die neue Datenstruktur nicht möglich ist. Die Tatsächliche Nutzung ist flächendeckend zu übergeben.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Für alle nicht überführbaren Objektschlüssel ist eine migrierbare TN zu vergeben.

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte kann mit CheckEDBS, die Änderung über die ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen. (Die entsprechenden Tabellen mit den Objektarten sind noch anzupassen.)

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

3.3.7. Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 022 und 064

Erläuterung

Einzelne Objektarten der Folie 022 und 064 können bei der Migration nach ALKIS® keine Berücksichtigung finden, da eine Zuordnung in die neue Datenstruktur nicht möglich ist. Hier ist zu prüfen, ob die Informationen zwingend erhalten bleiben müssen. In diesem Fall ist eine andere Darstellung (andere Objektart bzw. Folie) zu wählen. Oder man entscheidet sich dafür, nicht migrierbare Objekte wegfallen zu lassen.

Hinweis: Die freie Beschriftung wird auch bei künftig in ALKIS[®] wegfallenden Objektarten als Textpräsentation migriert und bleibt somit für ALKIS[®] erhalten.

Optional durchzuführende Maßnahme

Für alle nicht überführbaren Objektschlüssel, die erhalten bleiben sollen ist eine andere Objektart zu vergeben.

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte kann mit CheckEDBS, die Änderung über die ALK-Auskunft oder in DAVID erfolgen. (Die entsprechenden Tabellen mit den Objektarten sind noch anzupassen.)

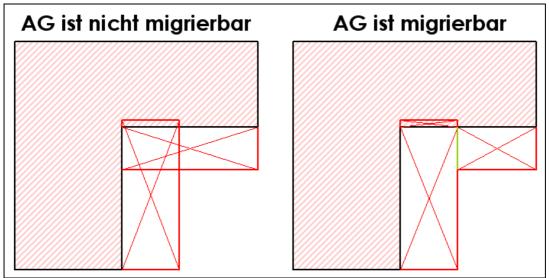
Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

3.3.8. Ausgestaltung von Gebäuden mit sich kreuzenden Linien

Erläuterung

Bei der Ausgestaltung von Gebäuden sucht das Migrationstool nach sich kreuzenden Linien. Diese sind zwingend notwendig, um Bauwerke bzw. Bauteile aus der Ausgestaltung bilden zu können. Bei den sich kreuzenden Linien müssen die Enden der Linien Bestandteil der Definitionsgeometrie des Gebäudes sein. Sind diese nicht vorhanden, werden einfach nur Migrationsobjekte (91001) erzeugt. Weiterhin gibt es bei der Betrachtung der Ausgestaltung von Gebäuden weitere Aspekte, die es zu beachten gilt. Zur Veranschaulichung soll an dieser Stelle folgende Gegenüberstellung dienen:



Dargestellt ist hier auf der linken Seite ein reales Beispiel aus der ALK Mecklenburg-Vorpommerns. Ein Gebäude wurde mit seinen 2 Überdachungen exakt so in DAVID gebildet, wie es auf den beigebrachten Vermessungsschriften verzeichnet war. Da es in der Ausgestaltung der ALK keinerlei Anspruch auf Flächenbildung gibt, ist dies völlig regelkonform. Bei der Migration kommt es immer dann zu Schwierigkeiten, wenn sich sogenannte bestimmende Linien (z. B. 11/1013S) mit Ausgestaltungslinien (z. B. 11/1045S) schneiden. Mit diesem Hintergrund müßte der Bearbeiter die Situation etwa wie auf der rechten Seite in DAVID abbilden. Abhängig davon, ob 2 oder 1 Überdachungen vorliegen, müsste eine Trennlinie (in grün dargestellt) erzeugt bzw. nicht erzeugt werden.

Optional durchzuführende Maßnahme

Ggf. Nacherfassung der betroffenen Ausgestaltung mit sich kreuzenden Linien.

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte kann über die ALK-Auskunft und die Bearbeitung in DAVID erfolgen.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

3.3.9. Straßenobjekte der Folie 022

Erläuterung

In ALKIS[®] wird die Objektart ,Klassifizierung nach Straßenrecht' (71001) als Grunddatenbestand geführt. Um bereits bei der ALK-Erstellung diese Daten erfassen zu können, soll in der Folie 022 der Objektartenbereich 5101 - 5126 (Straße allgemein bis Bundesautobahn) genutzt.

Optional durchzuführende Maßnahme

Erfassung der Straßenobjekte

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte kann über die ALK-Auskunft und die Bearbeitung in DAVID erfolgen.

Stand: 20.072011

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

3.3.10. Objekte, welche die Flurgrenze überragen

Erläuterung

Die Migration erfolgt flurweise und flurübergreifende Flächen werden immer dort migriert, wo sich die Objektkoordinate befindet! Vereinzelt kann es vorkommen, dass bestimmte Objekte wie etwa Gebäude/Bauwerke, Wohnblöcke oder Schätzungsobjekte der Folie 42 die Flurgrenze überragen. Flurstück, Lagebezeichnung und Gebäude müssen z. B. als Einheit betrachtet werden – unter diesem Aspekt sollte in flurübergreifenden Fällen die Lage der Objektkoordinaten geprüft werden. Bei der Migration der Vergleichs- bzw. Landesmusterstücke wird immer vorausgesetzt, dass sich ein migriertes Schätzungsobjekt 72001 darunter befindet! Nur dann können die Attribute KUL, KN1, KN2, KN3, WE1, WE2, und SON aus dem 72001 in das 72002 übernommen werden. Befindet sich die Objektkoordinate der Schätzungsfläche in der benachbarten Flur, entsteht ein unvollständiges Vergleichsstück!

Falls diese Fälle direkt an der Landkreisgrenze auftreten, ist mit der benachbarten Katasterbehörde Rücksprache zu halten.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Grundsätzlich sollte sich die Objektkoordinate des überragenden Objektes stets in der Flur befinden, in der sich der größte Objektteil befindet. **Bei Gebäuden** ist in diesem Zusammenhang auf das darunterliegende Flurstück mit der oder den verknüpften Lagebezeichnungen zu achten!

Um Datenverlust bei 72002 zu vermeiden, sind 2 Varianten empfehlenswert:

- 1. Es werden flurscharfe Schätzungsobjekte realisiert (Splittung flurübergreifender Objekte)
- 2. Die Objektkoordinate des Schätzungsobjektes wird auf den Teil der benachbarten Flur verschoben, auf welchem sich auch das Vergleichsstück befindet (hierbei ggf. die Ausgestaltungstexte doppeln)

Technische Realisierung

Die Prüfung der entsprechenden Objekte erfolgt entweder rein visuell in der entsprechenden Flur oder aber durch aufmerksame Sichtung des Migrationsprotokolls im Bereich 31001 bzw. 72002.

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

3.3.11. Objekte der Folien 11 und 84 - Grundsätze

Grundsätzlich gilt hier: "entweder/oder" anstatt "sowohl als auch"! Der OBAK definiert eindeutig den Gebrauch und Nutzen der Folie 84. Diese wurde demnach konzipiert, um Daten Dritter zu übernehmen und somit eine bessere Aktualität des Basisinformationssystems zu erreichen. Dabei gelten im Wesentlichen die gleichen Erfassungsgrundsätze wie in Folie 11.

Hieraus ergeben sich im Sinne der Vormigration folgende Hinweise:

- 1. Folie 84 Kleine Details (Anbauten, Balkone,...) sollen vermieden werden; es geht vorrangig um die Erfassung/Speicherung des wesentlichen Gebäudegrundrisses und einer damit verbundenen verschlüsselten Lagebezeichnung.
- 2. Vermeiden von Überschneidungen der Folien 11 und 84, um Komplikationen bei der Fortführung/Homogenisierung zu vermeiden (unterschiedliche Behandlung). Der damit verbundene Mehraufwand wird nicht gerechtfertigt durch die zusätzliche Information aus Folie 084. Im Falle einer Überschneidung prüfen, ob das Objekt der Folie 011 noch Berechtigung im Bestand hat. In diesem Falle ist auf das Objekt der Folie 084 zu verzichten, soweit es sich um das gleiche (auch nur teilweise) Objekt handelt. Eine Ausnahme bilden komplett verschiedene Gebäude (z.B. Nachbarhaus), die sich aufgrund einer sehr schlechten Kartengrundlage überschneiden. Hier ist ggf. ein Mehraufwand in Form manueller Nacharbeit (gesplittete Linien) nötig

3. Vermeiden von Mischkonstellationen der Folien 11 und 84 – Ausnahme, wenn bei Gebäuden der Folie 11 die Eckpunkte gemessen sind und eine Lageänderung im Rahmen der Homogenisierung für den Teil der Folie 011 ausgeschlossen werden kann.

Fazit:

Grundsätzlich gilt für Gebäude im Liegenschaftskataster der Bezug zu den Flurstücksgrenzen, den ausschließlich nur Gebäude der Folie 011 erfüllen, auch im rein digitalisierten Datenbestand. Der digitalisierte Punkt hat im Bezug auf die Lage lediglich einen temporären Charakter bis eine endgültige Koordinate entsprechend den Vorgaben des Liegenschaftskatasters vorliegt. Bis dahin ist die Lage im Einfluss der Homogenisierung dynamisch und nähert sich seiner Solllage lediglich weiter an, die Nachbarschaftstreue bleibt jedoch von Anfang an erhalten und somit auch der Bezug eines Gebäudes zur Flurstücksgrenze. Dieses wichtige Kriterium wird von Gebäuden der Folie 084 nicht erfüllt, weshalb die Folie 084 auch die entsprechende Bezeichnung "nicht katastermäßig bestimmte Gebäude" trägt.

Unter diesem Aspekt sollte kritisch geprüft werden, ob ein Objekt der Folie 011 durch ein im Bezug zum Katasternachweis "minderwertigen" (wenn auch momentan ggf. lagemäßig besserem) Objekt der Folie 084 ersetzt werden kann.

Die Folie 84 dient nicht der qualitativen Kartenverbesserung sondern ist eine reine Ergänzung aufgrund von fehlenden oder nicht mehr aktuellen Gebäudeinformationen aus Folie 11. Sind unakzeptable Abweichungen zwischen Folie 11 und 84 festzustellen, muss eine Korrektur der Liegenschaftskarte auf Basis des Katasterzahlenwerkes oder durch örtliche Vermessungen erfolgen.

3.3.12. Nicht migrierbare Objektschlüssel der Folie 63

Erläuterung

Mit der Einführung der Folien 036 und 037 besteht jetzt die Möglichkeit die in der Folie 063 vorgesehenen Objektarten als Flächenobjekte abzulegen. Dies ist notwendig um entsprechende Objekte später nach ALKIS® migrieren zu können.

Zwingend durchzuführende Maßnahme

Bereits erfasste Objekte der Folie 063 sind zu überarbeiten und je nach fachlicher Bedeutung den Folien 036 bzw. 037 zuzuordnen.

Technische Realisierung

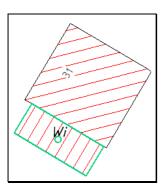
Die Prüfung der entsprechenden Objekte kann mit CheckEDBS, die Änderung über DAVID erfolgen. (Die entsprechenden Tabellen mit den Objektarten sind noch anzupassen.)

Stand: 20.072011

Außenwirkungen

In den KV-Ämtern werden Kapazitäten für die Prüfung und Bearbeitung benötigt.

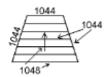
3.3.13. Erfassungshinweis Wintergarten



In ALKIS® können Wintergärten erfasst werden (Bauteil 31002 – BAT 2350) – in der ALK gibt es hierzu keine konkreten Vorgaben. Um entsprechende Objekte aus der ALK übernehmen zu können, müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Ein Wintergarten muss als eigenständiges Objekt mit dem OS 1001 oder 1006 erfasst werden.
- DerTextzusatz "Wi" sorgt dafür, dass während der Migration das Objekt erkannt und gebildet werden kann.

3.3.14. Erfassungshinweis Treppen



Das ALKIS-Objekt 51009 mit der Funktion Treppe besitzt laut Signaturenkatalog keine Treppenstufen und ist lediglich ein Flächenobjekt. Sofern es eine Treppenunterkante gibt, werden die Treppenstufen als Signaturierung vom System automatisch erzeugt. Einen Treppenpfeil gibt es in ALKIS nicht mehr.

In den Datenbeständen der KVÄ gibt es aus verschiedenen Gründen unterschiedliche Erfassungsvarianten für Treppen am Gebäude. Diese gilt es im Rahmen der Vorarbeiten zur Migration zu vereinheitlichen. In Anbetracht der Verwaltung und Darstellung unter ALKIS werden folgende Varianten zur Neuerfassung / Umgestaltung empfohlen:

Variante 1

Treppenumring entsprechend OBAK, Stufen mit topograph. Begrenzungslinie Variante 2 Verzicht auf Erfassen von Treppenstufen

Für die Migration völlig ausreichend – sie liefert ALKIS-gemäß eine einzelne korrekt gebildete Treppe zum Gebäude ohne störende Zusatzlinien. Nachteil ist hier lediglich dass bis zur Einführung von ALKIS die Treppen in der ALK ohne Treppenstufen gespeichert werden müssten.

Um zur ALK-Zeit die Treppenstufen zu erhalten und somit auch sichtbar zu machen, sollte unbedingt die Variante 2 und nicht die Variante 1 praktiziert werden (Stufen in 251). Hier wird die Treppe als 1 Objekt gebildet - für die Treppenstufen werden Migrationsobjekte angelegt. Wenn die Migrationsobekte an dieser Stelle nicht gebraucht werden, brauchen wir sie auch nicht anlegen (bzw. anlegen ohne Relation auf das Gebäude).

Variante 1 ist ungünstig, da der Algorithmus erheblich aufwendiger gestaltet werden müsste, um benachbarte Linien 1044 logisch zusammenzufassen.

Anlage 1 Checkliste – Schaffung der Migrationsvoraussetzungen

Jahr	Monat	
GeoInfoDok Vers.	DAVID-Vers.	
ALK-Auskunft-Vers.	CheckEDBS-Vers.	

	Maßnahme	Grundlage	Anzahl Fluren
ALB-A	LK-Abgleich		
0-01	Übereinstimmung der Flurstückskennzeichen	II – 2.1	
0-02	Flächenvergleich	II – 2.2	
0-03	Nutzungsarten	II – 2.3	
0-04	Übereinstimmung der verschlüsselten Lagebezeichnung	II – 2.4	
0-05	Strittige Grenze	II – 2.5	
ALB			
1-1	Bereinigung der Eigentümerdaten		
1-11		II – 3.1.2	
1-11	nicht gebuchte Flst. auf BlattNr > 90000? Anteil am Grundstück = numerisch?	II – 3.1.7	
1-13	ungetrennte Hofräume bereinigen	II – 3.1.10	
1-14	Pseudo-BVNR prüfen	II – 3.1.11	
1-15	Ortsteil in Namenszeile 4	II – 3.1.1	
1-16	GE-Kennzeichnung v. Eigentümern (von Dritten)	II – 3.1.3	
1-17	Prüfung auf absolute Namens-/Adressgleichheit	II – 3.1.4	
1-18	Namensnummer ,0'	II – 3.1.5	
1-19	Bereinigung der Zusätze zum Eigentümer	II – 3.1.6	
1-2	einheitliche Schreibweise ,NICHT ERFASST'	II – 3.1.9	
1-3	Objektkoordinaten bei historischen Flurstücken	II – 3.1.8	
PKT			
2-1	keine Migration von S=9	IV	
2-2	ENT-Belegung bei Sicherungspunkten	II – 3.2.2	
2-3	"PEXZ" für exzentr. Grenzpunkte (auch TEX)	II – 3.2.4	
2-4	Knickpunkte auf Flurstücksgrenze prüfen	II – 3.2.7	
2-5	Behördenschlüssel für Reservierung zuordnen	II – 3.2.8	
2-6	Datum für Ablauf von Reservierungen eintragen	II – 3.2.9	
2-7	einheitl. Vergabe von ENT-/UNT-/LAH-Nachw.	II – 3.2.6	
2-8	ggf. ZUO-Belegung wenn Mehrfachfkt. gewünscht	II – 3.2.3	
2-9	Anlegen einer Maßstabsliste	II – 3.2.1	
GR			
3-1	Vorhandensein von Flurobjekten prüfen	II – 3.3.1	
3-2	Objekte aus F63 -> F36/37	II - 3.3.12	
3-3	prüfen auf flurüberragende Objekte	II - 3.3.10	
3-4	Schlüsselbereinigung		
3-41	- 21/1000, 3-8000	IV	
3-42	- 21/2300,2390,2690,2900,2910,2920,2990	IV	
3-43	- 21/5800,5900	IV	
3-44	- 21/9200,9240,9290	IV	
3-45	- F22 prüfen	IV	
3-46	- F64 prüfen	IV	
3-5	Objektnamen für Gebäude	II – 3.3.2	
3-6	Doppeldarstellung F21 / F22 ggf. bereinigen	II – 3.3.5	
3-7	wegfallende OS der F22 / F64 prüfen	II – 3.3.7	
3-8	sich kreuzende Linien in Ausgestaltung	II – 3.3.8	
3-9	Straßenobjekte der Folie 22	II – 3.3.9	
3-10	Einhaltung der Grundsätze F11 / F84	II – 3.3.11	

Legende: Zwingende Maßnahme Migrationskonzept M-V, Teil II

Optionale Maßnahme Stand: 20.072011