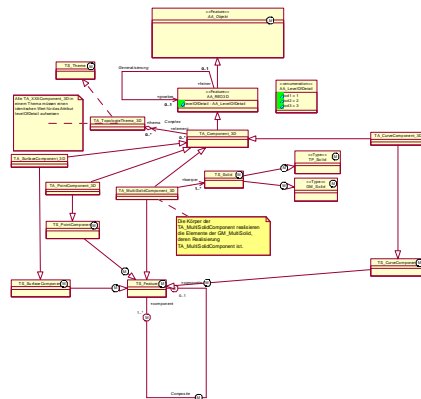


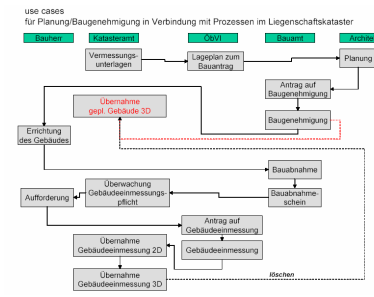


Bericht im Plenum der SIG 3D



3D-relevante Klassen in ALKIS

Objektgruppe	Objekt	Einschränkung aufgrund Attribut	3D-Geometrie in ALKIS	LoD	Textur 3D-Geometrie (Einschränkung)	Bemerkungen
41	ALKIS_3D_Object					
42	ALKIS_3D_Feature					
43	ALKIS_3D_Extension					
44	ALKIS_3D_Extension					
45	ALKIS_3D_Extension					
46	ALKIS_3D_Extension					
47	ALKIS_3D_Extension					
48	ALKIS_3D_Extension					
49	ALKIS_3D_Extension					
50	ALKIS_3D_Extension					
51	ALKIS_3D_Extension					
52	ALKIS_3D_Extension					
53	ALKIS_3D_Extension					
54	ALKIS_3D_Extension					
55	ALKIS_3D_Extension					
56	ALKIS_3D_Extension					
57	ALKIS_3D_Extension					
58	ALKIS_3D_Extension					
59	ALKIS_3D_Extension					
60	ALKIS_3D_Extension					
61	ALKIS_3D_Extension					
62	ALKIS_3D_Extension					
63	ALKIS_3D_Extension					
64	ALKIS_3D_Extension					
65	ALKIS_3D_Extension					
66	ALKIS_3D_Extension					
67	ALKIS_3D_Extension					
68	ALKIS_3D_Extension					
69	ALKIS_3D_Extension					
70	ALKIS_3D_Extension					
71	ALKIS_3D_Extension					
72	ALKIS_3D_Extension					
73	ALKIS_3D_Extension					
74	ALKIS_3D_Extension					
75	ALKIS_3D_Extension					
76	ALKIS_3D_Extension					
77	ALKIS_3D_Extension					
78	ALKIS_3D_Extension					
79	ALKIS_3D_Extension					
80	ALKIS_3D_Extension					
81	ALKIS_3D_Extension					
82	ALKIS_3D_Extension					
83	ALKIS_3D_Extension					
84	ALKIS_3D_Extension					
85	ALKIS_3D_Extension					
86	ALKIS_3D_Extension					
87	ALKIS_3D_Extension					
88	ALKIS_3D_Extension					
89	ALKIS_3D_Extension					
90	ALKIS_3D_Extension					
91	ALKIS_3D_Extension					
92	ALKIS_3D_Extension					
93	ALKIS_3D_Extension					
94	ALKIS_3D_Extension					
95	ALKIS_3D_Extension					
96	ALKIS_3D_Extension					
97	ALKIS_3D_Extension					
98	ALKIS_3D_Extension					
99	ALKIS_3D_Extension					
100	ALKIS_3D_Extension					



Aktivitäten / Termine:

Fortführung von 3D-Stadtmodellen mit Hilfe des 2D-NBA-Verfahrens

26. Jan. 2010 Fortführung von CityGML-Daten aus ALKIS®

16. März 2010 Fortführung von CityGML-Daten aus ALKIS®

06. Mai 2010 Fortführung von CityGML-Daten aus ALKIS®

Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV)

21. Jan. 2009 3. Sitzung der Projektgruppe 3D-Gebäudemodelle

26. Feb. 2009 4. Sitzung der Projektgruppe 3D-Gebäudemodelle

14. Sept. 2009 5. Sitzung der Projektgruppe 3D-Gebäudemodelle

12. Okt. 2009 Modellierungssitzung mit Softwarefirmen

3. Nov. 2009 6. Sitzung der Projektgruppe 3D-Gebäudemodelle

18. Feb. 2010 7. Sitzung der Projektgruppe 3D-Gebäudemodelle

26.-28. April 2010 23. Tagung des AK Geotopographie

Semiautomatische Fortführung von 3D-Stadtmodellen mittels

ALKIS® - NBA - Daten (2D)

Fortführung von 3D-Stadtmodellen mit Hilfe des 2D-NBA-Verfahrens Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung)

- ALKIS-Testinstallationen z.B. in Recklinghausen (CPA), Dortmund (AED-Sicad) und Krefeld (ibR)
- 3D-Datenhaltung z.B. in Düsseldorf, Dortmund, Bochum, Recklinghausen...
- Steuerung der Verarbeitung der NBA-Datensätze primär über Fortführungsanlass und Objektidentifizierung durch geometrische Verschneidung
- Es wurden bisher eine Reihe von Szenarien theoretisch erarbeitet, für die in den kommenden Sitzungen Beispiele erzeugt werden müssen.
- Während der Erarbeitung der zuvor genannten theoretischen Szenarien wurde Folgendes deutlich:
 - Änderungsdaten mit Historie (3100) ungeeignet
 - Differenzdaten ohne Historie (1000) am besten geeignet

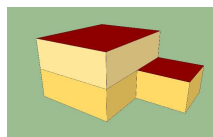
Projektbericht, „Pflichtenheft“

- 1 GRUNDSÄTZE FÜR DIE CITYGML-DATENHALTUNG
 - 1.1 Bildung der GML-ID in der CityGML-Datenhaltung
 - 1.2 Qualitätsangaben
- 2 ABLEITUNG EINES 3D STADTMODELLS AUS ALKIS
 - 2.1 Gebäudebestand in ALKIS
 - 2.2 Angaben zum Gebäude in ALKIS
 - 2.2.1 Attribute des AX_Gebaeudes / AX_Bauteil
 - 2.2.2 Gebäudekennzeichen
 - 2.2.3 AX_LagebezeichnungMitHausnummer
 - 2.2.4 AX_LagebezeichnungMitPseudohausnummer
 - 2.2.5 Adressen
 - 2.2.6 BuildingParts aus AX_Gebäude und AX_Bauteil
 - 2.2.7 Höhenangaben
 - 2.2.8 Beispiele
- 3 MIGRATION
 - 3.1 Ablauf der Migration
- 4 FORTFÜHRUNG
 - 4.1 NBA_Daten aus ALKIS
 - 4.1.1 WFS-T
 - 4.1.2 Anlass
 - 4.2 Fortführungsfälle
 - 4.2.1 Insert-Datensätze
 - 4.2.2 Replace
 - 4.2.2.3.1 Fortführungsfall 1a
 - 4.2.2.3.2 Fortführungsfall 1b
 - 4.2.2.3.3 Fortführungsfall 1c
 - 4.2.2.3.4 Fortführungsfall 1d
 - 4.2.2.3.5 Fortführungsfall 1e
 - 4.2.2.3.6 Fortführungsfall 1f
 - 4.2.2.3.7 Fortführungsfall 1g
 - 4.2.3 UpDate

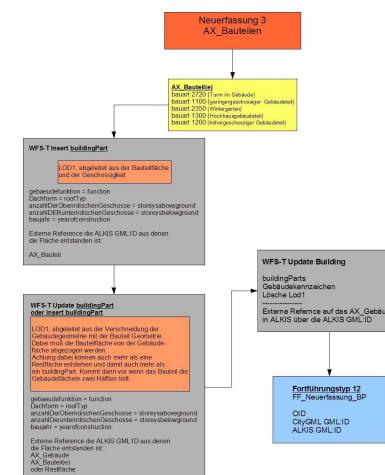
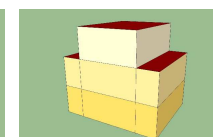
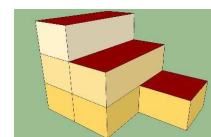
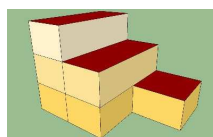
Ableitung, Migration und Fortführung von 3D Stadtmodellen aus ALKIS-Daten

Beispiel:

Vorher:



Nachher:



Erstellung von AdV – CityGML – Profilen

ZIELE:

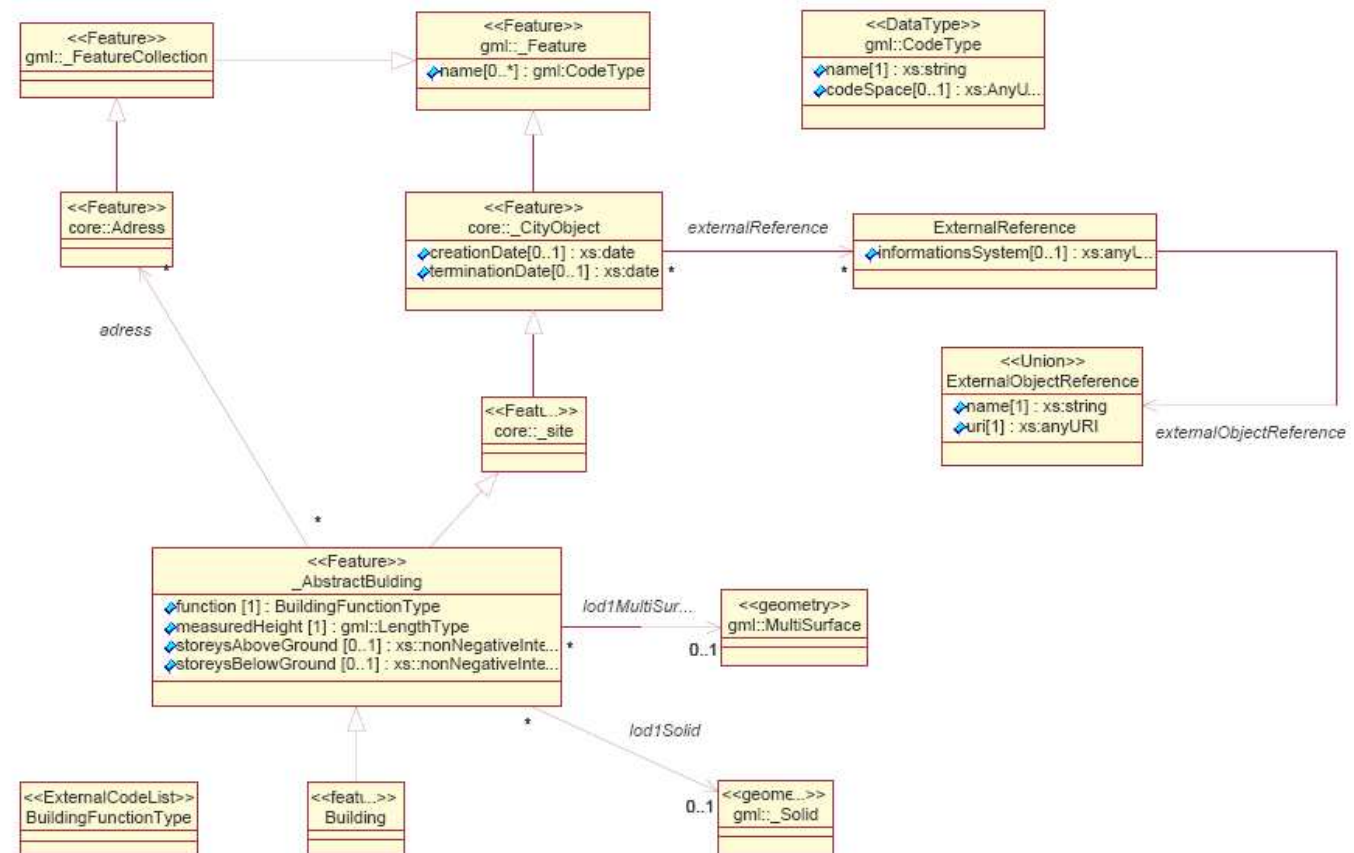
- Vereinheitlichung der 3D – Gebäudemodelle in der BRD
- Reduzierung des CityGML - Umfangs auf den für das Liegenschaftskataster und die Landesvermessung relevanten Umfang

2 – stufige Realisierung des Aufbaus der bundeseinheitlichen 3D-Gebäudemodelle:

1. Realisierungsstufe LoD 1 (Blockmodell bzw. Klötzchenmodell)
2. Realisierungsstufe LoD 2 (Blockmodell bzw. Klötzchenmodell mit Standarddachformen).

Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV)

Es wird angestrebt,
LoD 1 ab 2013
bundesweit einheitlich
bereitzustellen.



Unterstützung der PG Gebäudemodelle der AdV

3D-Schemaerweiterung wurde am 16.12.2009 an die Länder und den AAA-Revisionsausschuss versandt m.d.B. um Stellungnahme.

Insgesamt 54 Revisionsmeldungen:

aus AAA-Revisionsausschuss und 12 *Bundesländern*.

Vollständige Integration ins AAA-Fachschem (AAA-Revisionsausschuss, Bayern, NRW)

Vorteile:

- *Saubere Modellierung*
- *Keine Redundanzen*
- *Max. Nutzen für wirtschaftl. Fortführung*

Nachteile:

- *Umfangreiche Veränderung des AAA-Schemas, neue Version der GeoInfoDok*

Unterstützung der PG Gebäudemodelle der AdV

Relationale Anbindung (bestehender Entwurf)

(Baden-Württemberg)

Vorteile:

- *Keine Veränderung der GeoInfoDok*
- *Keine Redundanzen*
- *Nutzung bestehender AAA-OA*
- *Wirtschaftl. Fortführung im Zusammenhang mit 2D möglich*
- *NBA-Verfahren nutzbar*
- *Einfache Migration aus bestehenden CityGML-DHK's*
- *Spätere vollst. Integration möglich*

Nachteile:

- *Zwei Fachobjekte „Gebäude“ (2D und 3D-Repräsentation)*
- *Eigenschaft: Gemeinsame 2D-3D-DHK notwendig*

Unterstützung der PG Gebäudemodelle der AdV

Selbständiges, unabhängiges Schemas mit redundanter Datenhaltung nur AAA-Basisschema

Vorteile:

- *Keine Veränderung der GeoInfoDok*

Nachteile:

- *hohe Redundanzen*
- *Keine integrierte Fortführung*
- *„Nachmodellierung“ von CityGML*

*Diese Art der Modellierung wird von AG ALKIS 3D nicht befürwortet
und auch nicht aktiv unterstützt.*

Unterstützung der PG Gebäudemodelle der AdV

Weiteres Vorgehen

- Diskussion des Entwurfs des Fachschemas für 3D-Gebäudemodelle in den Arbeitskreisen (AK IK und AK Geotopographie)
- Abstimmung des Entwurfs des Fachschemas mit dem AAA-Koordinierungsgremium und dem AAA-Revisionsausschuss.
- Durchführung eines Review mit den AAA-Softwarefirmen.
- Vorlage des abgestimmten Fachschemas für 3D-Gebäudemodelle zur 122. Tagung des AdV-Plenums.
- Auflösung der Projektgruppe.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Ulrich Gruber

Dipl.-Ing.

Sprecher AG ALKIS® -3D

Katasteramt

Ressortleiter ALKIS®

Tel. +49 2361 53 4070

Fax. +49 2361 53 3243

E-Mail

Ulrich.Gruber@Kreis-Recklinghausen.de

<http://www.kreis-recklinghausen.de>



Kreis Recklinghausen
Kurt-Schumacher-Allee 1

45655 Recklinghausen