

## Themen

- Umstellung auf GeoInfoDok 7.02
- 3D-Modellierung der Topographie (ATKIS 3D)
- Prüfplan zur LoD1-Qualitätssicherung
- Aktualisierung der 3D-Geobasisdaten NRW mit Daten aus kommunalen Stadtmodellen

2022(?)

GeoInfoDok 7 flächendeckend in NRW

## Vorläufiger Zeitplan

Quelle: Stefan Heitmann, MIK

01.01.2020

Beginn Umstieg auf GeoInfoDok 7 in NRW

2019

Fertigstellung der ABK

2018/19

Softwareentwicklung durch ALKIS-Firmen

01.01.2018

Anforderungen an ALKIS-VL liegen vor („Pflichtenheft“)

01.01.2017

Migrationskonzept, GDB und MAX liegen vor

11/2016

ALKIS-LG: Empfehlung zum Gesamtkonzept

05/2016

ALKIS-LG: Entwürfe, Abstimmung, Betroffenheitsanalyse

12/2015

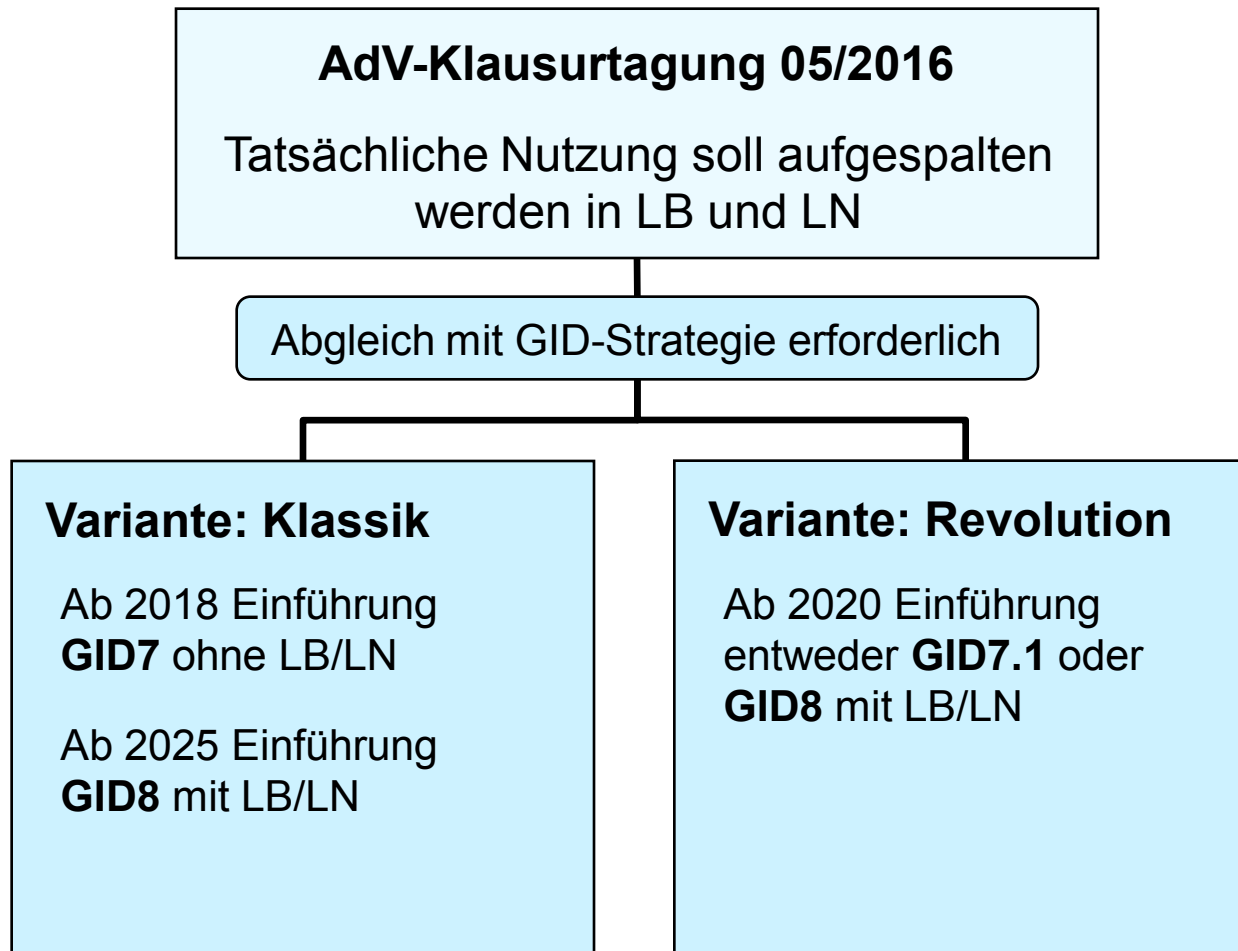
ALKIS-LG: Empfehlung, NRW-AG bilden; Ausw. GID7 prüfen

< 2 Jahre

Erlass

## Wesentliche Änderungen

- **Neumodellierung des Objektartenbereichs "Gebäude 3D"**
- **Umfassende Änderungen im Objektartenbereich "Relief"**
- Umfangreiche Anpassungen an die gesetzlichen Vorgaben in der Objektartengruppe "Bodenschätzung, Bewertung"
- Neumodellierung der Verwaltungsgemeinschaften
- Neumodellierung der Verwaltungsebenen unterhalb von Gemeinden
- Neumodellierung des Objektartenbereichs "Mitteilungsdaten" für die künftige Zusammenarbeit mit dem Datenbankgrundbuch
- Anpassungen im AAA-Modell für die amtliche Flächenstatistik
- Ergänzungen und Änderungen des NBA-Verfahrens
- Präzisierungen zum Umgang mit Objekt-IDs (systemübergreifende Datenabgaben)
- Einbindung des neuentwickelten Signaturenkatalog-Objektmodells in das AAA-Modell
- Berücksichtigung und Einbindung aktueller ISO-Normen und OGC-Standards
- Neustrukturierung des AAA-Modells, z.B. Auslagerung von Teilen des AAA-Ausgabekataloges in ein eigenes Schema zur künftig unabhängigen Versionierung
- Entfernung der individuellen Themenbildung aus dem AAA-Modell



Quelle: Stefan Heitmann, MIK

# 3D-Landschaftsmodellierung

## 3D-Modellierung der Topographie (ATKIS 3D)

Objekte der Objektartengruppe „Bauwerke, Einrichtungen und sonstige Angaben“ des ALKIS-ATKIS-übergreifenden Grunddatenbestandes 3D-Gebäudemodelle, die zugleich Bestandteil des Grunddatenbestandes der Hausumringe Deutschland (HU-DE) sind (Diese Objektarten sind der ZSHH zu liefern):

Objektart	Wert	Bezeichnung
51001	1001	Wasserturm
	1002	Kirchturm
	1003	Aussichtsturm
	1004	Kontrollturm
	1005	Kühlturm
	1006	Leuchtturm
	1007	Feuerwachturm
	1008	Sende- Funkturm
	1009	Stadt-, Torturm
51002	1220	Windrad
	1251	Freileitungsmast
	1260	Funkmast
	1280	Radioteleskop
	1290	Schornstein
	1340	Trockendock
51006	1430	Zuschauertribüne
	1440	Stadion
	1470	Sprungschanze
	1490	Gradierwerk
51007	1100	Historische Wasserleitung
	1110	Aquädukt
	1210	Wachturm (römisch), Warte
	1410	Burg (Fliehbürg, Ringwall)
51009	1700	Mauer

„Brücken und andere relevanten Bauwerke im Gewässerbereich“ des ALKIS-ATKIS-übergreifenden Grunddatenbestandes 3D-Gebäudemodelle, die nicht Bestandteil des Grunddatenbestandes der Hausumringe Deutschland (HU-DE) sind. Ein gemeinsamer Abgleich ist daher nicht erforderlich (keine Lieferung dieser Objektarten an die ZSHH):

Objektart	Wert	Bezeichnung
52003	1010	Schiffshebewerk
	1020	Kammerschleuse
53001	1800	Brücke
	1830	Hochbahn, Hochstraße
	1880	Schutzgalerie, Einhausung
	1890	Schleusenammer
53009	2030	Staumauer
	2050	Wehr
	2060	Sicherheitstor
	2070	Siel
	2080	Sperrwerk
	2090	Schöpfwerk

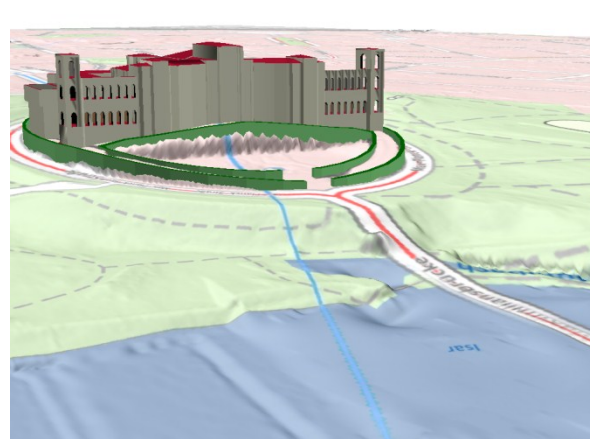
# 3D-Landschaftsmodellierung

## 3D-Modellierung der Topographie (ATKIS 3D)

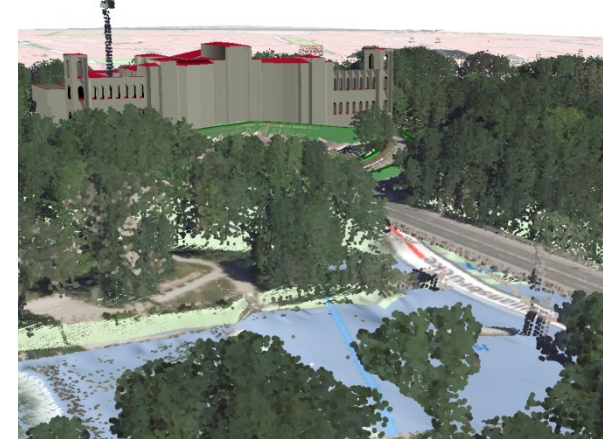
*LoD2-DOP*



*LoD2-ATKIS*



*LiDAR- ATKIS*



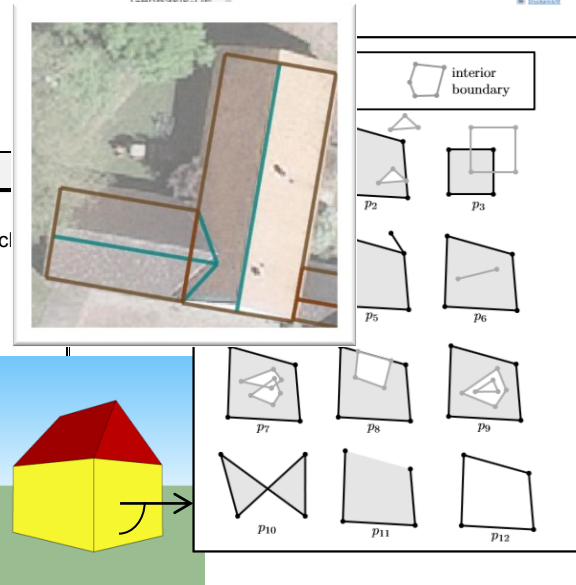
Quelle: Robert Roschlaub, LBDV Bayern

# Prüfplan zur LoD1-Qualitätssicherung

- Dezentrale Erfassung erfordert eine Qualitätssicherung
- ist unter den Beispielsammlungen eingestellt
- dient dem Aufbau eines homogenen deutschlandweiten Datenbestandes
- Grundlage für Prüfsoftware der ZSHH:
  - Amtliche Gemeindeschlüssel
  - länderspezifische Attribute

Klassifizierung	
Schemaprüfung	Konformität gegen das xsd.Schema
Profilkonformität	Konformität des Datensatzes zu den Profilen der AdV. Berücksichtigt werden nicht nur die XSD's sondern auch Produktstandard, die techn. Regelwerke und die Anforderungen der ZSHH.
Geometrie	Überprüfung der Geometrie, z.B. "Ist der Körper geschlossen (Wasserdicht)?" Hier ist die Angabe von Unschärfebereichen erforderlich.
Semantik	Überprüfung der Semantik, z.B. "Ist eine Dachfläche auch so modelliert?"
Externe Referenzen	Referenzen korrekt angegeben (Syntax) Prüfung auf Erfüllung der Referenz kaum möglich.

- Erweiterung um geometrische Prüfungen ist vom LA Geobasis erwünscht





# **Aktualisierung der 3D-Geobasisdaten NRW mit Daten aus kommunalen Stadtmodellen**

Erlass MIK NRW 37 – 51.07.01 vom 25.04.2013

**Erstherstellung eines flächendeckenden Gebäudedatenbestandes für Nordrhein-Westfalen im Level of Detail 2**  
Bereitstellung der LoD2-Daten

- Die Katasterbehörden werden gebeten, Aktualisierungen dieser Daten oder eigene Daten der Abteilung 7 der Bezirksregierung Köln in gegenseitiger Absprache zur Verfügung zu stellen, um einen Abgleich der an unterschiedlichen Stellen geführten Datenbestände zu ermöglichen.



## Positionspapier

der gemeinsamen Arbeitsgruppe "Fortführung 3D Stadtmodelle" des Städtetages NRW und der SIG 3D

## Ausgangssituation

Aktuelle Fortführungsinformationen liegen bei den Katasterämtern aus dem in ihrer Zuständigkeit geführten Liegenschaftskataster und von kommunalen Fachbehörden vor. Diese werden zunehmend zeitnah in die Stadtmodelle eingearbeitet. Darüber hinaus finden bei den Kommunen Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung (Korrektur der Dacherkennung, geometrische und semantische Korrekturen, etc.) statt.

## Die kommunalen 3D-Stadtmodelle

Mit der Publikation der Handlungsempfehlung „Ableitung, Migration und Fortführung von 3D-Stadtmodellen aus ALKIS“ ist die konzeptionelle Abstimmung der kommunalen 3D-Stadtmodelle für Lod1 bereits erfolgt. Dieses Konzept ermöglicht die vollautomatische und tagesaktuelle Fortführung kommunaler 3D-Stadtmodelle analog zum Liegenschaftskataster und in äquivalenter Genauigkeit. Zudem wurde bei der jüngsten Erweiterung eine Anpassung an die neusten Entwicklungen der GeoInfoDok-konformen Führung berücksichtigt.

## Die 3D-Geobasisdaten des Landes NRW

Tagesaktualität kann hier naturgemäß nicht erreicht werden. Synergien aus den Landes- und kommunalen Aktivitäten können durch Zusammenarbeit aller Beteiligten erschlossen werden.

## Die Position der Arbeitsgruppe

Die folgenden Fragestellungen sind zu beantworten:

- Inwiefern könnte das Konzept der „Ableitung, Migration und Fortführung von 3D-Stadtmodellen aus ALKIS“ auch die Erzeugung- und Fortführungsprozesse des Landesmodells unterstützen?
- Inwiefern würden vollautomatische Datenabgaben der kommunalen Stadtmodelle die Prozesse auf Landesebene hinsichtlich Qualität und Aktualität verbessern?
- Inwiefern wäre die gemeinschaftliche Führung eines einzigen landesweiten Stadtmodells (für Land und Kommunen) möglich?
- Kann durch abgestimmte Prozesse zwischen Land NRW und Kommunen eine redundanzfreie oder zumindest aufeinander abgestimmte Datenhaltung für 3D-Informationen erreicht werden?
- Können noch vorhandene technische Probleme wie die Berücksichtigung von Homogenisierungen, normenkonforme Datenbereitstellung, etc. gemeinsam mit identischen Ansätzen gelöst werden?
- Zur erfolgreichen Harmonisierung der Daten und Optimierung der Prozesse ist eine enge Zusammenarbeit von Land NRW und der Arbeitsgruppe erforderlich.

# ***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 684070

E-Mail

Ulrich.Gruber@Kreis-Recklinghausen.de

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



Kreis Recklinghausen  
Kurt-Schumacher-Allee 1

45657 Recklinghausen