



Technische
Universität
Braunschweig



Vorstellung der aktuellen Aktivitäten der AG Modellierung

Marc-O. Löwner

Technische Universität Braunschweig

Sitzung der SIG 3D am 25.11.2016 – Bonn-Bad Godesberg

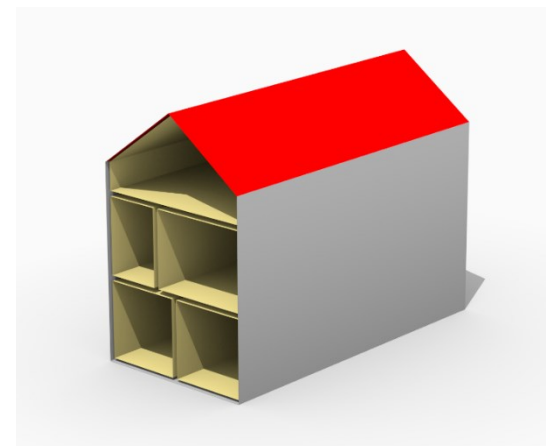
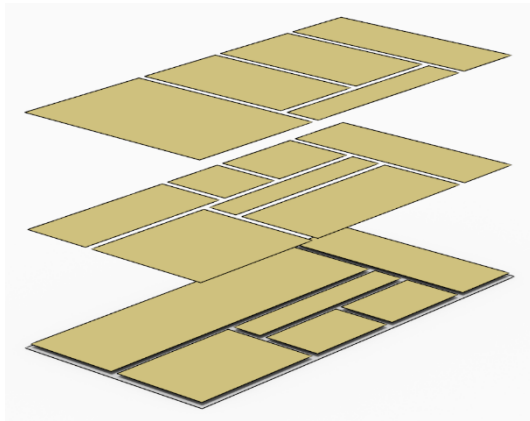
CityGML3.0 – grundlegendes neues LoD-Konzept

- Multirepräsentationsmodel (MRC) als Weiterentwicklung des LoD Konzepts
- MRC erlaubt **multiple geometrische Repräsentationen** für jedes CityGML Objekt
 - LoD ist dabei nur ein Aspekt unter anderen (Versionen, Evolution einer Stadt)
- Für Rückwärtskompatibilität werden Profile vorgeschlagen, um Variabilität des MRC wieder einzuschränken
- **Aber:** Ansätze das MRC formal für das konzeptionelle Modell (UML) UND das normative Modell abzubilden scheitern
 - Zu komplex
 - Keine geeignet Software
 - . . .
- Daher FESTLEGUNG der Feature Typen für jedes Modul und jeden LoD durch die AG Modellierung

Löwner, M.-O., Gröger, G., Benner, J., Biljecki, F., and Nagel, C. (2016): Proposal for a new LoD and multi-representational concept for CityGML, ISPRS Ann. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., IV-2/W1, 3-12, doi:10.5194/isprs-annals-IV-2-W1-3-2016.

Definition der Feature Typen für LoDs

- Mehrfache Telefonkonferenzen
- Nahezu abgeschlossen
- Ergebnisse werden in den kommenden Wochen komplettiert und dem der SWG vorgestellt.
- Rückwärtskompatibilität ist ein Leitmotiv neben der Erweiterung der Funktionalität



Beispiel *Room* – jetzt auch in LoD 0 verfügbar

•	CityGML3.0/LoD0	CityGML3.0/LoD1	CityGML3.0/LoD2	CityGML3.0/LoD3
• ...				
Room	<ul style="list-style-type: none"> • lod0Surface • lod0Point <p>footprint of room, height level to be provided by meta data</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lod1Solid <p>prismatic blocks model with vertical or horizontal boundary, unique height</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lod2Solid • lod2MultiSurface <p>prismatic block with standardized, generalized ceiling shape and dormers (optional), Is lod2Solid mandatory, lod2MultiSurface only for additional geometry?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • lod3Solid • lod3Surface <p>architectural models Is lod3Solid mandatory, lod3MultiSurface only for additional geometry?</p>