

Protokoll zur 33. Sitzung der SIG 3D

Datum 17.09.2010
 Beginn 10:00 Uhr
 Ende ca. 13:30 Uh
 Ort Bezirksregierung Köln
 Abteilung 07 - Geobasis NRW
 Muffendorfer Str. 19-21
 53177 Bonn- Bad Godesberg
 Leitung Dr. Egbert Casper, Zerna Ingenieure,
 Sprecher SIG3D
 Protokoll Werner Dehmelt, Stadt Gelsenkirchen
 Jens Garbang, Widemann Systeme



19 Teilnehmer zur 33 Sitzung

| | | | |
|----|------------|------------|------------------------|
| 1 | Daniel | Carrion | IGG TU Berlin |
| 2 | Egbert | Casper | Zerna Ingenieure |
| 3 | Angela | Czerwinski | IGG Universität Bonn |
| 4 | Werner | Dehmelt | Stadt Gelsenkirchen |
| 5 | Jens | Garbang | Widemann Systeme |
| 6 | Heinrich | Geerling | Architekt St. Augustin |
| 7 | Gerhard | Gröger | IGG Universität Bonn |
| 8 | Ulrich | Gruber | Recklinghausen |
| 9 | Daniel | Holweg | M.O.S.S |
| 10 | Karl-Heinz | Häfele | KIT Karlsruhe |
| 11 | Gerhard | Juen | FH Gelsenkirchen |
| 12 | Gerhard | König | IGG TU Berlin |
| 13 | Johannes | Lange | Hottgenroth |
| 14 | Anne | Loos | lat/ion |
| 15 | Bettina | Petzold | Stadt Wuppertal |

| | | | |
|----|-----------|-------------|-----------------------|
| 16 | Martin | Rechner | Rechner Logistik |
| 17 | Sandra | Schlüter | Recklinghausen |
| 18 | Ute | Stein | Bezirksregierung Köln |
| 19 | Alexandra | Wojtanowska | abcverlag |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | |
| 25 | | | |
| 26 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |

1. Begrüßung und Organisatorisches

(Abstimmung der Agenda, Protokollant(in) der nächsten Sitzung, Termin der nächsten Plenarsitzung)

1.1 Abstimmung der Agenda

Die Agenda wurde ohne Veränderungen angenommen.

1.2 Protokollant der nächsten Sitzung

H. Becker (Stadt Köln) ist Protokollant der nächsten Plenarsitzung, ersatzweise H. Degen (Stadt Dortmund)

1.3 Termin der nächsten Plenarsitzung

Datum: 03.12.2010

Ort: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)
Frankfurt (Main), Richard-Strauss-Allee 11,

Schwerpunktthema „Green Buildings“

Herr Casper stellte als Einstieg in das Schwerpunktthema die Definition von Green Buildings an Hand von Beispielen vor.

Basis der Diskussion war die Definition aus wikipedia.de:

„Als grünes Gebäude (engl. *green building*) wird ein **Gebäude** bezeichnet, dessen Ressourceneffizienz in den Bereichen **Energie**, **Wasser** und **Material** erhöht ist, während gleichzeitig die schädlichen Auswirkungen auf **Gesundheit** und **Umwelt** reduziert sind, indem bei der Planung und Sanierung von entsprechenden Konstruktionen auf besonders ressourcenschonendes Bauen Wert gelegt wird. Von diesen Maßnahmen sind von der Anlage, der **Planung** und der **Konstruktion** über den Betrieb, die **Wartung** und die **Demontage** alle Bereiche des Lebenszyklus eines Gebäudes betroffen.[1].“

Kernpunkt von Green Buildings ist das Thema Energie.

Folien: 20100917_SIG3d_01_Plenarsitzung_Casper.PDF

2. Gebäudemodelle und ihre Relevanz für energetische Anwendungen - IFC, gbXML, CityGML

Karl-Heinz Häfele, KIT, Institut für Angewandte Informatik, Karlsruhe

Herr Häfele stellte die Möglichkeiten und Einschränkungen der Datenmodelle von IFC, gbXML und CityGML vor.

Diskutiert wurde im Plenum über die Praktikabilität der einzelnen Formate in der Energieberechnung, bzw. Abschätzung.

Die Sitzungsteilnehmer waren sich darüber einig, dass für großflächige Abschätzungen CityGML optimal geeignet ist. Zur detaillierten Energiebedarfsberechnung von Einzelobjekten sind die Datenformate IFC und gbXML zu nutzen.

Folien: 20100917_SIG3D_02_GebaeudemodelleEnergie_Haefele.PDF

3. 3D Stadtmodelle in der Energieberatung

Dr. Johannes Lange, ETU Software GmbH, Köln

Herr Lange von der Firma Hottgenroth Software GmbH stellte die Einsatzmöglichkeiten der hauseigenen Softwarelösung zur detaillierten Energiebedarfsberechnung im Detail vor. Hier gibt es die Möglichkeit, aus vorhandenen Daten die Basis für die Erstellung des Energieausweises zu legen. Zur optimalen Berechnung sind energetische Parameter für Mauerwerk, Dämmung, Fenster und Türen von ausschlaggebender Bedeutung.

Es zeigt sich, dass Modelle LOD1 für die quartiersweise Energieabschätzung geeignet sind. Bei der Nutzung von LOD3-Modelle sind die Angaben von Fenster und Türen wichtig. Zur genauen Berechnung sind Modelle auf Basis LOD4 mit Einzelräumen und Wandstärken notwendig.

3D-Stadtmodelle sind ideal geeignet zur Ermittlung von Ressourcen für den Einsatz von Photovoltaik und Solarthermie. Hier bietet sich das Format CityGML an.

In der anschließenden Diskussion wurde von Herrn Prof. Juen (FH Gelsenkirchen) eine Plattform zum direkten Einkauf von 3D-Geodaten vorgeschlagen. Mit der Entwicklung der CityGML-Toolchain ist nach seiner Aussage die Basis für ein solches Projekt vorhanden.

Es wurde angeregt, im LOD2 eine Aussage für die Qualität des Datenmodells zu treffen.

Folien: 20100917_SIG3D_02_StadtmodelleEnergieberatung_Lange.PDF

4. Abschätzung des energetischen Sanierungszustandes von Gebäuden in Berlin mit Hilfe eines nach CityGML modellierten 3D Stadtmodells

Daniel Carrion, IGG TU Berlin

Herr Carrion stellte die Vorgehensweise zur Verknüpfung von Daten aus dem Stadtmodell Berlin mit Hilfe statistischer Eckdaten zur Abschätzung des energetischen Sanierungszustandes von großflächigen Einheiten am 3D Stadtmodell Berlin vor.

„Basis für die Berechnung waren aus 3D-Daten abgeleitete Werte für Volumen und Oberfläche und die Energiedaten der Versorger.“

Ergebnisse wurden und werden von Vattenfall positiv bewertet.

Herr Juen schlug vor die Modelle durch Informationsweiterleitung zu verbessern und die Rückleitung von Informationen in die Modelle. Herr Casper ergänzte, dass in Berlin eine Rückleitung der ermittelten Informationen in die Modelle erfolgte. Daten könnten dann evt. auch für andere Projekte genutzt werden. Geklärt werden müssten die Rechte an den Mehrwertdaten.

Folien: 20100917_SIG3D_04_EnergetischeSanierung_Carrion.PDF

5. SIG3D-News

Egbert Casper, Zerna Ingenieure GmbH

5.1 Allgemeine Informationen

Erörtert wurden Schwerpunktthemen für die nächste Sitzung. Zur Wahl standen Katastrophenschutz und nicht-öffentliche Stadtmodelle, d.h. Stadtmodelle, die durch private Anbieter erstellt und betrieben werden. Das Plenum votierte für nicht-öffentliche Stadtmodelle. Das Thema Katastrophenschutz soll zu einem späteren Zeitpunkt behandelt werden.

Die SIG 3D ist auf der Intergeo auf dem Stand der GDI-DE vertreten.

Die SIG 3D präsentiert sich dem Lenkungsgremium der GDI-DE Ende Oktober.

Ein INSPIRE TWG Experten Workshop wird durch die GDI-DE am 22.09.2010 durchgeführt. Bericht von dieser Sitzung auf der nächsten Plenarsitzung.

5.2 Informationen aus den INSPIRE TWG's

Herr Gröger berichtete aus der TWG Gebäude: Eine Bestandsaufnahme der Gebäude ist fast abgeschlossen, Entwicklung von Profilen und Modellen, 3D Modell, Entwicklung eines City GML Profils. Die nächste Sitzung findet Ende Oktober in Barcelona statt. Erste Zwischenergebnisse werden voraussichtlich in der SIG 3D Plenarsitzung im Dezember vorgestellt

6. Berichte aus den Arbeitsgruppen der SIG3D

6.1 Bericht der AG-ALKIS 3D

Ulrich Gruber, Kreis Recklinghausen

Folien: 20100917_SIG3D_061_AG_ALKIS3D_Gruber.PDF

6.2 Bericht der AG-Modellierung

Gerhard Gröger, IGG Uni Bonn

Folien: 20100917_SIG3D_062_AG'-Modellierung_Groeger.PDF

6.3 Bericht der AG-Qualität

Egbert Casper, Zerna Ingenieure

Folien: 20100917_SIG3D_063_AG_Qualitaet_Casper.PDF

6.4 Bericht der AG-Fortführung **Bettina Petzold, Stadt Wuppertal**

Folien: 20100917_SIG3D_064_Fortfuehrung_Petzold.PDF

7. Verschiedenes

Diskussion über der Dauer der Sitzung. Die Sitzungsdauer sollte nach Möglichkeit begrenzt werden. Herr Casper versucht durch organisatorische Maßnahmen die Sitzungen künftig auf ein Ende bis ca. 13.30 Uhr zu planen.

Aktuelle Informationen sowie Dokumente und Arbeitsergebnisse der SIG 3D finden Sie im Internet unter:

<http://www.sig3d.org>

<http://www.ikg.uni-bonn.de/sig3d/>

<http://www.citygml.org>

<http://www.citygmlwiki.org>