

MITARBEIT

Sie können sich auf den Veranstaltungen der SIG 3D „nur“ über aktuelle Entwicklungen informieren oder aber auch jederzeit aktiv in der SIG 3D mitarbeiten und Ihr Wissen und Ihre Vorstellungen einbringen - sowohl durch Beiträge auf den Plenarsitzungen als auch durch Mitarbeit in einer der Arbeitsgruppen.

Die Arbeitsgruppen bearbeiten ein breites Spektrum von Fragestellungen rund um 3D-Stadtmodelle, angefangen von grundlegenden Standardisierungen bis hin zu anwendungsspezifischen Themen.

AG ALKIS-3D

Die Integration und die Anbindung von 3D-Stadtmodellen an die Daten des amtlichen Vermessungswesens, die Sicherstellung der Qualität und Produktdefinitionen von 3D-Geobasisdaten des amtlichen Vermessungswesens sind die Schwerpunkte der Arbeitsgruppe in Abstimmung mit der entsprechenden Projektgruppe der AdV.

AG FORTFÜHRUNG

Die Nachhaltigkeit und Fortführung von 3D-Stadtmodellen insbesondere im kommunalen und landesweiten Umfeld wird in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe mit dem Städte- und Landkreistag NRW diskutiert und angemessene Lösungen erarbeitet.

AG MODELLIERUNG

In der AG Modellierung werden Standards und Dienste für die Modellierung von 3D-Stadtmodellen zur Sicherstellung der Interoperabilität zwischen Anwendungen, Systemen und Modellen entwickelt und in Standardisierungsgremien eingebracht. Hierzu gehören insbesondere OGC CityGML, das INSPIRE Building Model und konforme Web-Dienste.

AG QUALITÄT

Die AG Qualität flankiert die nachhaltige Nutzung von 3D-Stadtmodellen in Projekten und Anwendungen durch die Erstellung von Erläuterungen, Hinweisen und Handbüchern für die CityGML-basierte Modellierung und Prüfung von 3D-Stadtmodellen sowie Standardleistungsbeschreibungen und weitere Qualitätssicherungsdokumente.

SIG 3D

Die SIG 3D ist seit 2002 eine unabhängige und offene Arbeitsgemeinschaft auf nationaler und internationaler Ebene. Sie setzt sich mit Fragen rund um die Modellierung, Speicherung, Erstellung, Anwendung, Visualisierung, Vermarktung und Qualität von 3D-Stadt- und Regionalmodellen auseinander. Die SIG 3D steht allen Interessierten offen.

PARTNER

In der SIG 3D arbeiten zur Zeit etwa 60 nationale und internationale Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zusammen. Die SIG 3D untersteht keinem wirtschaftlichen Dachverband, Ergebnisse werden im Konsens erarbeitet und sind nicht gesteuert von Einzelinteressen oder abhängig von Vorgaben. Die SIG 3D arbeitet auf Basis offener Standards mit dem Ziel offener und interoperabler Geodateninfrastrukturen.



ARBEITSKREIS
DER GDI-DE

SIG3D

SIG 3D SPECIAL INTEREST GROUP 3D

Arbeitskreis der Geodateninfrastruktur Deutschland GDI-DE

KONTAKT

Dr.-Ing. Egbert Casper
Sprecher SIG 3D
c/o CITIS
Burger Str. 166
42859 Remscheid

Fon +49 (0) 2191 4600 750
Fax +49 (0) 2191 93 11 35
Email cas@sig3d.de
<http://www.sig3d.de>

© 2014 Special Interest Group 3D (SIG 3D)

Bilder: Stadt Düsseldorf, LGV Hamburg, HfT Stuttgart, Kreis Recklinghausen



WWW.SIG3D.DE

SPECIAL
INTEREST
GROUP 3D



ANWENDUNGEN

3D-Stadtmodelle stellen inzwischen die Grundlage für eine Vielzahl von Anwendungen in unterschiedlichsten Bereichen dar. Anwendungen können auf lokale, regionale, nationale und internationale CityGML-basierte 3D-Stadtmodelle zurückgreifen und die Vorteile der Interoperabilität und Erweiterbarkeit von CityGML nutzen.

3D-GEODATENINFRASTRUKTUREN

Die SIG3D versteht 3D-Stadtmodelle als elementaren Bestandteil einer 3D-Geodateninfrastruktur sowohl im amtlichen Bereich als auch im privatwirtschaftlichen Bereich. Aktuelle, zuverlässige und nachhaltig fortgeführte 3D-Geobasisdaten stellen als Referenz die Grundlage für eine Vielzahl von Anwendungen dar.

ENERGIE

3D-Stadtmodelle sind für den Einsatz im Bereich Energie prädestiniert, da viele Aspekte der Energiewende auf räumlichen 3D-Daten basieren, angefangen von Sichtbarkeitsanalysen und Standortplanungen von Kraftwerken, Windenergieanlagen und Stromtrassen über Solarpotenzialanalysen bis hin zu stadtweiten und individuellen Energiebedarfsanalysen.



KATASTROPHEN- UND UMWELTMANAGEMENT

3D-Stadtmodelle unterstützen Katastrophen- und Umweltmanagement vorausschauend und in der aktuellen Gefährdungssituation durch Modellierung und Simulation komplexer Situationen. Bei Brand, Explosion, Hochwasser, Schadstoff- und Lärmausbreitung, Erdbeben und Evakuierung bei Großereignissen können insbesondere durch Kombination und Integration unterschiedlichster Daten Nebeneffekte berücksichtigt und visualisiert werden.



SIMULATION

Stadträume werden durch realitätsnahe 3D-Stadtmodelle virtuell erlebbar und kommen in speziellen Verkehrstrainingssimulatoren für den Straßen-, Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr zum Einsatz.

STADTPLANUNG

Städtebauliche Entwicklungen, Planungen und Projekte können wirkungsvoll in bestehende 3D-Stadtmodelle eingebettet werden. Unterschiedliche Varianten können gegenüber Entscheidungsträgern und Bürgern auch kurzfristig und überzeugend dargestellt und somit Planungs- und Entscheidungsprozesse beschleunigt werden.

QUALITÄTSSICHERUNG

Eine wirtschaftlich erfolgreiche Nutzung von 3D-Stadtmodellen basiert auf nachhaltig fortgeführten Modellen mit definierten und überprüfbaren Eigenschaften. CityGML als flexibler Standard ermöglicht eine Reihe unterschiedlicher Modellierungen für ein einzelnes reales Objekt, so dass eine gemeinsame Nutzung von Modellen flankierender Maßnahmen bedarf.

MODELLIERUNGSHANDBUCH

Das Modellierungshandbuch der SIG 3D spricht Empfehlungen zur „richtigen“ Modellierung von 3D-Stadtmodellen aus, so dass unter Verwendung des Modellierungshandbuchs eine Harmonisierung von Modellen aus unterschiedlichen Quellen erreicht werden kann.

TESTHANDBUCH

Das Testhandbuch der SIG 3D stellt einen Katalog von transparenten Testprozeduren für die Überprüfung von einzelnen syntaktischen, geometrischen und semantischen Anforderungen an ein 3D-Stadtmodell zusammen. Die projektbezogene Formulierung von Testprofilen ermöglicht gezielt die Überprüfung von 3D-Modellen nach definierten Kriterien.

STANDARDISIERUNG

Die Standardisierung von Geodaten ist eine wesentliche Voraussetzung für eine wirtschaftliche Erstellung und Fortführung von 3D-Stadt- und Landschaftsmodellen. Die SIG 3D engagiert sich auf nationaler und internationaler Ebene erfolgreich in entsprechenden Standardisierungsgremien.



CITYGML

Zur Modellierung von Stadt- und Landschaftsmodellen wurde von der SIG 3D der Standard CityGML als geometrisches und semantisches GML-Anwendungsschema entwickelt und vom OGC als Standard akzeptiert. Die SIG 3D ist maßgeblich an der Weiterentwicklung von CityGML beteiligt.



OGC OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM

Die SIG 3D ist durch eine Vielzahl von Mitgliedern im OGC im Bereich 3D vertreten. Ein *Memorandum of Understanding* bildet die Grundlage für gemeinsame Aktivitäten von OGC und der SIG 3D im Bereich CityGML und 3D-Stadtmodelle.



INSPIRE

Die SIG 3D engagiert sich in INSPIRE als *Spatial Data Interest Community* (SDIC). Die Erfahrungen der SIG 3D im Bereich von CityGML fließen wesentlich in die *INSPIRE Data Specification on Buildings* ein. CityGML-basierte 3D-Stadtmodelle können mit Hilfe einer *CityGML INSPIRE Application Domain Extension* (INSPIRE ADE) nahtlos in das INSPIRE-Datenmodell überführt werden.



GDI-DE GEODATENINFRASTRUKTUR DEUTSCHLAND

Die SIG 3D ist seit 2010 ein Arbeitskreis der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE), vernetzt in der GDI-DE den Bereich der 3D-Stadtmodelle und verfolgt das Ziel einer nachhaltigen 3D-Geodateninfrastruktur.



GEOINFODOK 7

Die SIG 3D ist maßgeblich an der Erweiterung der *GeoInfoDok 7* der AdV um die dritte Dimension beteiligt.