

EVB-IT Überlassungsvertrag Typ A (Kurzfassung ohne Pflege)

Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber 43/449

Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer _____

43/449



Vertrag über die Überlassung von Standardsoftware* auf Dauer

zwischen Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg „Auftraggeber“

und AED-SICAD AG „Auftragnehmer“
Carl-Wery-Straße 22, 81739 München

1 Leistungsumfang

Dem Auftraggeber wird vom Auftragnehmer nachstehend aufgeführte Standardsoftware* überlassen:

Lfd. Nr.	Produktbezeichnung und -beschreibung, Produkt-Nr.(inklusive Lizenzart und Version)	Menge	EXP ¹	Liefertermin		
					Einzelpreis	Gesamtpreis
1	2	3	4	5	6	7
1	<u>Arbeitsplatz 1 – 3</u> 3A Editor Professional ALKIS 3D Voraussetzung: ArcGIS Desktop 3D Analyst und ArcGIS Pro sind beim Auftraggeber vorhanden gemäß Angebot ANG-03673-B1B0K6 vom 19. Mai 2017	3	X	Nach Vereinbarung		29.970,00 €
Überlassungsvergütung						29.970,00 €

¹ US, EU, DT = Standardsoftware* unterliegt Exportkontrollvorschriften des jeweiligen Staates

Vereinbarte Nutzungsrechte gelten in folgender Rangfolge:

- Rechtere Regelungen des Auftraggebers gemäß Anlage Nr. _____,
- Ziffer 3.1 EVB-IT Überlassung-AGB (Typ A),
- die Nutzungsrechtsregelungen aus den jeweiligen Lizenzbedingungen in Anlage Nr. _____. Diese gelten aber nur, soweit sie den sonstigen vertraglichen Regelungen weder entgegenstehen noch diese beschränken.

- Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt statt 12 Monate _____ Monate.
- Die Standardsoftware* wird wie folgt geliefert: _____.

2 Vertragsbestandteile

Dieser Vertragstext mit Anlage Nr. 1 bis 4 (bisherige Abstimmungen und Spezifikationen zu 3A ALKIS 3D; Angebot von AED SICAD vom 19.05.2017, Mails vom 05.07.2017 und 18.07.2017, „AG_Vermerk_20170410_endgültig_ausHIM.pdf“) sowie die EVB-IT Überlassung-AGB (Typ A) sowie nachrangig die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) und die Hamburgischen Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Lieferungen und Dienstleistungen (HmbZVB-VOL/B) in der bei Versand der Vergabeunterlagen geltenden Fassung. Weitere Geschäftsbedingungen sind ausgeschlossen, soweit in diesem Vertrag nichts anderes vereinbart ist.

Die EVB-IT Überlassung-AGB (Typ A) stehen unter <http://www.cio.bund.de>, die VOL/B unter <http://www.bmwi.de> und die HmbZVB-VOL/B unter <http://www.hamburg.de> zur Einsichtnahme bereit.

Für alle in diesem Vertrag genannten Beträge gilt einheitlich der Euro als Währung. Die vereinbarten Vergütungen verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer, soweit Umsatzsteuerpflicht besteht.

Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber _____

Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer _____

3 Sonstige Vereinbarungen

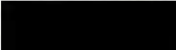
- Die Softwarepflege für 3A Editor Professional ALKIS 3D beträgt ab dem 13. Monat nach Auslieferung monatlich je Lizenz ██████████ und wird separat in einen Pflegevertrag (bspw. Pflegevertrag 3A) übernommen.
- Dieser Vertrag unterliegt dem Hamburgischen Transparenzgesetz (HmbTG). Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen wird er nach Maßgabe der Vorschriften des HmbTG im Informationsregister veröffentlicht. Unabhängig von einer möglichen Veröffentlichung kann der Vertrag Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein.

AED-SICAD Aktiengesellschaft, Eichenstr. 3b, 12435 Berlin
Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
IT-Fachverfahren G30
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg



Berlin, 19.05.2017

**ANG-03673-B1B0K6 - LGV HH, 3A ALKIS 3D
Lizenzen und Pflege**

Sehr geehrter 

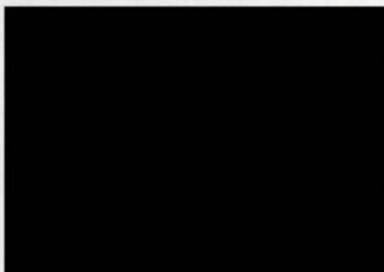
vielen Dank für Ihre Anfrage zu einem Angebot und Ihr damit verbundenes Interesse am Leistungsspektrum unseres Hauses.

Gerne kommen wir Ihrem Wunsch nach und haben das beiliegende Angebot zusammengestellt, welches die benötigten Leistungen enthält.

Wir hoffen, mit unserem Angebot Ihren Vorstellungen zu entsprechen und freuen uns über eine Beauftragung.

Eventuelle Rückfragen beantworten wir Ihnen jederzeit gern.

Mit freundlichen Grüßen



AED-SICAD Aktiengesellschaft

Bonn
Mallwitzstraße 1-3
53177 Bonn

Postanschrift:
Postfach 20 01 11
53131 Bonn

Telefon: (0228) 95 42-0
Telefax: (0228) 95 42-111

München
Carl-Wery-Straße 22
81739 München

Postanschrift:
Postfach 83 07 54
81707 München

Telefon: (089) 4 50 26-0
Telefax: (089) 4 50 26-102

Berlin
Eichenstr. 3B
12435 Berlin

Telefon: (030) 52 000 88-0
Telefax: (030) 52 000 88-11

Sitz der Gesellschaft: Bonn
Registergericht: Amtsgericht Bonn
HRB 8102
Ust.-IdNr. DE122265491
Steuer-Nr. 206/5902/0178
Länderschlüssel 05

Vorstand:
Dr. Thomas Englert
(Vorsitzender)
Dr. Holger Schade

Aufsichtsrat:
Rainer Rothmund
(Vorsitzender)

Bankverbindungen:
Sparkasse Köln-Bonn
BLZ 370 501 98
Konto 20 013 587
IBAN:
DE25 3705 0198 0020 0135 87
BIC: COLSDE33

Deutsche Bank AG
Niederlassung München
BLZ 700 700 10
Konto 4400008
IBAN:
DE18 7007 0010 0440 0008 00
BIC: DEUTDEMM

E-Mail: info@aed-sicad.de
<http://www.aed-sicad.de>

An:

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
[REDACTED]
Neuenfelder Straße 19.
21109 Hamburg

Ihr Ansprechpartner:



Angebotsnummer:

ANG-03673-B1B0K6 Rev:0

Gültig bis:

19. Juni 2017

Erstellt am:

19. Mai 2017

**ANG-03673-B1B0K6 - LGV HH, 3A ALKIS 3D
Lizenzen und Pflege**

Software-Überlassung

Pos.	Beschreibung	Anz.	Total
0	<p>Einleitung</p> <p>Im Rahmen der gemeinsamen Projektinitiierung zur integrierten Bearbeitung von ALKIS-Gebäudedaten und den zugehörigen 3D-Gebäudeinformationen wurde eine Spezifikation zur Umsetzung der allgemeinen und der spezifischen Anforderungen des LGV Hamburg erstellt und eine Produktentwicklung innerhalb bei der AED-SICAD AG initiiert. Auf Grundlage dieser Produktentwicklungen erlauben wir Ihnen folgendes Sonderangebot zu unterbreiten:</p> <p>Die Bereitstellung einer Pilotierungsversion kann bei Beauftragung innerhalb der Bindefrist bis zum 30.09.2017 erfolgen. Die Produktionsversion für 3A Editor Professional ALKIS 3D, in der ggf. Pilotierungserkenntnisse Berücksichtigung finden, ist unter der genannten Voraussetzung für den 31.03.2018 vorgesehen.</p>		
1	<p>Lizenerwerb:</p> <p>A) <u>Arbeitsplatz 1-3:</u> 3A Editor Professional ALKIS 3D Voraussetzung: ArcGIS for Desktop 3D Analyst und ArcGIS Pro sind beim Auftraggeber vorhanden</p>	3,00	29.970,00 €
	<p>B) <u>Option: Weitere Arbeitsplätze (4-10):</u> 3A Editor Professional ALKIS 3D Voraussetzung: ArcGIS for Desktop 3D Analyst und ArcGIS Pro sind beim Auftraggeber vorhanden</p>	1,00	3.910,00 €
		Nettobetrag (ohne Option):	29.970,00 €
		Mehrwertsteuer (19 %):	5.694,30 €
		Gesamtbetrag - Software-Überlassung:	35.664,30 €

Software-Pflege

Pos.	Beschreibung	Total
2	Die Softwarepflege für das Standardprodukt 3A Editor Professional ALKIS 3D beträgt ab dem 13. Monat nach Auslieferung, monatlich je Lizenz: <ul style="list-style-type: none"> - Pflege zur Position 1 A) Lizenzen - Pflege zur Position 1 B) Lizenzen 	

Das Angebot gilt nur ganzheitlich, das heißt für den Fall, dass die Überlassung beauftragt wird, ist die Pflege ebenso verbindlich zu beauftragen (dies kann im Rahmen Pflegevertrag 3A berücksichtigt werden).

Konditionen:

Vertraulichkeit:	Dieses Angebot ist vertraulich. Die Weitergabe an Dritte ist nur mit Zustimmung der AED-SICAD AG gestattet.
Lieferzeit:	Software nach Absprache und Verfügbarkeit. Dienstleistung nach Absprache.
Preise und Rechnungsstellung:	Die Rechnungsstellung erfolgt jeweils nach Lieferung und Leistung. Die Zahlungen sind zwei Wochen ab Rechnungsdatum ohne Abzüge fällig (sofern keine andere Vereinbarung vorgegeben wurde). Alle Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils zum Leistungszeitpunkt gesetzlich gültigen Umsatzsteuer.
AGBs:	AED-SICAD führt den Auftrag auf der Grundlage der Allgemeinen Lieferbedingungen der AED-SICAD durch. Die Bestandteile des Vertrages sind – bei Widersprüchen in der nachstehenden Reihenfolge – die Folgenden: <ul style="list-style-type: none"> • dieses Angebot • die Allgemeinen Lieferbedingungen der AED-SICAD Stand 01/2006. <p>Für Schulungen gelten die Geschäftsbedingungen der AED-SICAD für Trainingsleistungen.</p>
Softwarepflege:	Die im Angebot ausgewiesenen Preise für die Softwarepflege sind – sofern im Positionstext nicht anders ausgewiesen - Jahrespreise, die erstmalig im 13. Monat nach Lieferung zu entrichten sind. Die Leistungen der Softwarepflege sind in unserem Datenblatt Standardpflege für Software beschrieben.
Reisezeiten und Reisekosten	Für Leistungen, welche AED-SICAD nicht am Ort einer AED-SICAD-Geschäftsstelle erbringt, werden bei Abrechnung nach Aufwand gesondert Fahrzeiten, -kosten, Spesen und gegebenenfalls Übernachtungskosten in Rechnung gestellt.
Bindefrist:	Ohne Nennung eines konkreten Termins beträgt die Bindefrist dieses Angebotes 30 Tage.
Sonstiges:	Aufgrund der geänderten EU-Richtlinien und der Modernisierung des Schuldrechts weisen wir darauf hin, dass die beschriebenen Leistungsmerkmale der Produkte, Lieferungen und Leistungen eine abschließende Aufzählung der Eigenschaften des Vertragsgegenstandes enthalten und keine Beschaffenheitsgarantie im Sinne der §§ 443, 444, 639 BGB darstellen. Die Frist zur Mängelhaftung beträgt 12 Monate. Die Meldung von Mängeln hat schriftlich an den Auftragnehmer zu erfolgen.

Berlin, 19.05.2017



Allgemeine Lieferbedingungen

- 1 Lieferung der Hard- und Softwareprodukte, Rechte an den Softwareprodukten**
- 1.1 Der Auftragnehmer liefert dem Auftraggeber die Produkte. Die Aufstellung und Inbetriebnahme der Produkte obliegen dem Auftraggeber. Ist eine Aufstellung der Hardwareprodukte bzw. eine Vorinstallation der Softwareprodukte im Vertrag vereinbart, erfolgt die Aufstellung bzw. Vorinstallation durch den Auftragnehmer.
- 1.2 Dem Auftraggeber steht das nicht ausschließliche Recht zu, die Softwareprodukte in unveränderter Form im Umfang der vereinbarten Nutzungsart zu nutzen, für die sie gemäß einseitiger Bestellung bestimmt sind. Ist keine besondere Nutzungsart vereinbart, dürfen die Softwareprodukte mit derselben Softwareversionnummer nur auf einer Systemeinheit gespeichert werden. Der Auftraggeber wird die Softwareprodukte ohne schriftliche Zustimmung des Auftragnehmers weder übersetzen noch bearbeiten.
- 1.3 Der Auftraggeber darf zur Datensicherung von jedem Softwareprodukt eine Kopie herstellen. Er hat dabei alphanumerische Kennungen, Warenzeichen und Urheberrechtsvermerke unverändert mit zu vervielfältigen und über den Verbleib der Kopien Aufzeichnungen zu führen, die der Auftragnehmer auf Wunsch einsehen kann. Wenn ein Datenträger mitgeliefert wird, gilt dieser als Sicherungskopie. Dokumentationen dürfen nicht vervielfältigt werden.
- 1.4 Der Auftraggeber erhält das nicht ausschließliche, nicht übertragbare und zeitlich unbefristete Nutzungsrecht an der Software. Der Auftraggeber wird zeitlich unbegrenzt dafür sorgen, dass die Softwareprodukte, deren Vervielfältigung und die Dokumentationen ohne schriftliche Zustimmung des Auftragnehmers Dritten nicht zugänglich gemacht werden.
- 2 Eigentumsvorbehalt, Haftung für Sachmängel**
- 2.1 Das Eigentum an den Hardwareprodukten geht erst mit der vollständigen Zahlung des Kaufpreises auf den Auftraggeber über.
- 2.2 Bei Mängeln an den Hardwareprodukten oder am Datenträgermaterial, die innerhalb von 12 Monaten ab Lieferung (Verjährungsfrist) infolge eines vor der Lieferung liegenden Umstandes auftreten (z.B. Konstruktions- oder Materialmängel), leistet der Auftragnehmer Nacherfüllung nach seiner Wahl durch Beseitigung des Mangels oder Neulieferung.
- 2.3 Der Auftraggeber hat Mängel gegenüber dem Auftragnehmer unverzüglich zu rügen.
- 2.4 Bei Softwareproduktmängeln, d.h. Abweichungen von der im Produktblatt festgelegten Programmspezifikation, die innerhalb der Verjährungsfrist von 12 Monaten infolge eines vor der Lieferung liegenden Umstandes auftreten, umfasst die Nacherfüllung für Softwareprodukte die Überlassung eines neuen Korrektur-/Änderungsstandes. Wird ein Mangel nicht innerhalb angemessener Frist entweder beseitigt oder in einer dem Auftraggeber zumutbaren Weise umgangen, bleibt das Recht des Auftraggebers zur Herabsetzung der Vergütung oder zum Rücktritt vom Vertrag unberührt.
- 2.5 Für weitergehende Mängelansprüche sowie für Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche gilt Ziffer 5.5 entsprechend.
- 3 Preise, Zahlungsbedingungen**
- 3.1 Die Preise für den Kauf der Geräte und die Nutzung der Softwareprodukte sowie andere nicht laufend zu zahlende Preise werden fällig unverzüglich nachdem die Lieferung oder Leistung erbracht und die Rechnung dem Auftraggeber zugegangen ist.
- 3.2 Neben den vorgenannten Preisen stellt der Auftragnehmer zu seinen jeweils gültigen Listenpreisen gesondert in Rechnung:
- - die Diagnose und das Beseitigen von Störungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch sonstige vom Auftragnehmer nicht zu vertretende Umstände entstanden sind,
 - - Arbeiten zum Duplizieren, Übersetzen und Generieren der Softwareprodukte,
 - vom Auftraggeber gewünschte Service-, Aufstellungs-, Beratungs-, Software-Engineerings- und sonstige Unterstützungsleistungen,
 - - Reisezeiten, Reisekosten und Nebenkosten.
- 4 Haftung des Auftragnehmers wegen der Verletzung von Schutzrechten Dritter**
- 4.1 Macht ein Dritter Ansprüche wegen der Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten (im folgenden: Schutzrechte) durch die vom Auftragnehmer gelieferten Produkte gegenüber dem Auftraggeber geltend und wird die Nutzung der Produkte hierdurch beeinträchtigt oder untersagt, so wird der Auftragnehmer nach seiner Wahl und auf seine Kosten entweder die Produkte so ändern oder ersetzen, dass sie das Schutzrecht nicht verletzen, aber im wesentlichen dennoch den vereinbarten Spezifikationen entsprechen oder den Auftraggeber von Lizenzgebühren für die Benutzung der Produkte gegenüber dem Dritten freistellen. Ist dies dem Auftragnehmer zu angemessenen Bedingungen nicht möglich, hat er das Produkt gegen Erstattung der entrichteten Vergütung zurückzunehmen. Für die Nutzung des Produkts kann der Auftragnehmer vom Auftraggeber angemessenen Wertersatz verlangen.
- 4.2 Voraussetzungen für die Haftung des Auftragnehmers nach Ziffer 4.1 sind, dass der Auftraggeber den Auftragnehmer von Ansprüchen Dritter wegen einer Schutzrechtsverletzung unverzüglich schriftlich verständigt, die behauptete Verletzung nicht anerkennt und jegliche Auseinandersetzung, einschließlich etwaiger außergerichtlicher Regelungen, nur im Einvernehmen mit dem Auftragnehmer führt. Steht der Auftraggeber die Nutzung des Produktes aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung ein Anerkenntnis der Schutzrechtsverletzung nicht verbunden ist.
- 4.3 Soweit der Auftraggeber selbst die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat, sind Ansprüche gegen den Auftragnehmer nach Ziffer 4.1 ausgeschlossen. Gleiches gilt, soweit die Schutzrechtsverletzung auf speziellen Vorgaben des Auftraggebers beruht, durch eine vom Auftragnehmer nicht vorhersehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass das Produkt vom Auftraggeber verändert oder zusammen mit nicht vom Auftragnehmer gelieferten Produkten eingesetzt wird.
- 4.4 Weitergehende Ansprüche des Auftraggebers wegen einer Verletzung von Schutzrechten Dritter sind ausgeschlossen. Das Recht des Auftraggebers zum Rücktritt vom Vertrag und die Regelungen in den Ziffern 5.4 bis 5.6 bleiben jedoch unberührt.
- 5 Haftung des Auftragnehmers**
- 5.1 Kommt der Auftragnehmer mit der Lieferung der bestellten Produkte oder der Erbringung anderer vereinbarter Leistungen in Verzug und macht der Auftraggeber glaubhaft, dass ihm dadurch ein Schaden oder Aufwendungen entstanden sind, kann er eine Pauschale als Ersatz beanspruchen. Der Auftragnehmer hat Verzögerungen insbesondere wegen höherer Gewalt, z.B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, oder ähnlicher Ereignisse wie z.B. Streik oder Ausspernung nicht zu vertreten. Die Ersatzpauschale beträgt für jede vollendete Woche der Verspätung 0,5 % des Preises für die verspätet gelieferten Produkte oder für die verspätet erbrachten Leistungen, insgesamt höchstens 5 % dieses Preises. Kann der Auftraggeber Lieferungen oder Leistungen teilweise nicht rechtzeitig im vereinbarten Liefer- oder Leistungsumfang in Betrieb nehmen, ermäßigt sich der pauschalierte Schadens- oder Aufwendungsersatz entsprechend.
- 5.2 Sowohl Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche des Auftraggebers wegen der Verzögerung der Lieferung als auch Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Ziffer 5.1 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung oder Leistung, auch nach Ablauf einer dem Auftragnehmer etwa gesetzten Frist zur Lieferung ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in den Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird. Das Recht des Auftraggebers zum Rücktritt vom Vertrag und die Regelungen in den Ziffern 5.4 bis 5.6 bleiben unberührt. Vom Vertrag kann der Auftraggeber im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen jedoch nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung vom Auftragnehmer zu vertreten ist.
- 5.3 Der Auftraggeber ist verpflichtet, auf Verlangen des Auftragnehmers innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf die Lieferung besteht. Bis zu dieser Erklärung bleibt der Auftragnehmer zur Leistungserbringung berechtigt und der Auftraggeber zur Leistungsannahme verpflichtet.
- 5.4 Der Auftragnehmer haftet für einen von ihm zu vertretenden Personenschaden (Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit) unbeschränkt und ersetzt bei einem von ihm zu vertretenden Sachschaden den Aufwand für die Wiederherstellung der Sachen bis zu einem Betrag von EUR 250.000,- je Schadensereignis. Bei Beschädigung von Datenträgermaterial umfasst die Ersatzpflicht nicht den Aufwand für die Wiederbeschaffung verlorener Daten und Informationen.
- 5.5 Weitergehende als die in diesem Vertrag ausdrücklich genannten Mängelansprüche, Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche des Auftraggebers, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere Ansprüche wegen Betriebsunterbrechung, entgangenem Gewinn, Verlust von Informationen und Daten oder Mangelfolgeschäden sind ausgeschlossen, soweit nicht z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadens- oder Aufwendungsersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.
- 5.6 Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Auftraggebers ist mit den vorstehenden Regelungen in den Ziffern 5.2 bis 5.5 nicht verbunden.
- 6 Ausführungsgenehmigungen, Übertragung vertraglicher Rechte und Pflichten, Nebenabreden, Gerichtsstand**
- 6.1 Die Ausführung der Vertragsgegenstände und der Unterlagen kann z.B. aufgrund ihrer Art oder ihres Verwendungszweckes der Genehmigungspflicht unterliegen (siehe auch Hinweise in den Lieferscheinen und Rechnungen).
- 6.2 Der Auftragnehmer kann Forderungen aus diesem Vertrag jederzeit an Dritte abtreten. Im Übrigen kann der Auftragnehmer Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag auf einen Dritten übertragen, wenn der Auftraggeber nicht innerhalb von vier Wochen nach Erhalt einer entsprechenden Mitteilung schriftlich widerspricht; hierauf wird der Auftragnehmer in der Mitteilung hinweisen.
- 6.3 Nebenabreden bedürfen der Schriftform.
- 6.4 Gerichtsstand ist Bonn, wenn der Auftraggeber Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches ist.

Softwareprodukt

3A-Produktlinie

3A Editor Professional ALKIS-3D 6.4 (Windows)

Fachliche Erweiterung für die integrierte Fortführung von ALKIS®- oder kommunalen Gebäudedaten und einem 3D-Gebäudemodell auf Basis City-GML im Standard LoD2

Ausgabe 05/2017

Produktbeschreibung

Das Produkt **3A Editor Professional ALKIS-3D** ergänzt die Basisprodukte **3A Editor Professional ALKIS** bzw. **LM Editor** und ermöglicht die integrierte Fortführung von im 3A/LM Server geführten ALKIS®- bzw. kommunalen Gebäudedaten mit den in einer auf ArcGIS Server basierenden 3D-Datenhaltung im Standard LoD2 geführten City-GML-Gebäudedaten. Basis ist dabei der Umfang, den die AdV im AdV-CityGML-Profil für 3D-Gebäudemodelle festgelegt hat.

Dieses Produktblatt beschreibt die Behandlung von ALKIS®-Gebäuden, -Bauteilen und -Bauwerken. Es gilt analog für die Behandlung der entsprechenden kommunalen Gebäude, Bauteile und Bauwerke beim Einsatz des LM Editor.

In den Geschäftsprozessen des **3A Editor Professional ALKIS** (z.B. Eintragen eines Gebäudes, Löschen eines Gebäudes, Veränderung von Gebäudeeigenschaften) wird neben der Fortführung der ALKIS®-Gebäudedaten und ausgewählten Arten von Bauwerken im gleichen Projekt mit **ArcGIS Pro** zusätzlich eine Aktualisierung der City-GML-Daten im Umfang des AdV-Profiles durchgeführt.

Die Bildung und Aktualisierung der 3D-Gebäudedaten erfolgt dabei automatisiert aus den in ALKIS® geführten Informationen, dazu gehören neben z.B. Gebäudegrundriss und Dachform auch zusätzlich bei der Erhebung aufgenommene Messdaten (z.B. Firsthöhe, Traufhöhe oder Dachausrichtung).

Auch ein nachträgliches Editieren der automatisiert abgeleiteten 3D-Gebäudedaten ist in ArcGIS Pro möglich.

Funktionalität

Zum Funktionsumfang von **3A Editor Professional ALKIS-3D** zählen:

► Erweiterte Projektvorlagen

Diese enthalten neben den bekannten Informationen einer ALKIS®-Projektvorlage weitere für die 3D-Bearbeitung mit ArcGIS Pro erforderliche Umgebungsdateien.

► Erweitertes Geschäftsprozessmodell

Das kundenspezifisch vorhandene ALKIS-Geschäftsprozessmodell ist dahingehend erweitert, dass aus der Projektverwaltung des **3A Editors** heraus unmittelbar auch die Bearbeitung der Projektdaten mit ArcGIS Pro gestartet werden kann.

► Komfortfunktionen für die Gebäudeerfassung

Der Dialog zur Erfassung von Gebäuden und Bauteilen bietet eine vereinfachte Eingabe von höhenrelevanten Informationen (z.B. Traufhöhe, Firsthöhe, Firstrichtung) und deren Speicherung im zugrundeliegenden Datenmodell (z.B. in einer Fachdatenverbindung zum Objekt).

► Austausch Tabellen

Bei der Bearbeitung von Gebäuden, Bauteilen und den für den City-GML-Datenbestand relevanten Bauwerken werden vom 3A Editor programmintern fortlaufend Informationen in Austausch Tabellen abgelegt. Dazu gehören neben den Informationen zur Objektgeometrie und den für City-GML relevanten Attributen aus ALKIS auch Informationen über den Status der ALKIS- und der 3D-Bearbeitung. Diese Informationen werden im Zuge der 3D-Bearbeitung mit ArcGIS Pro für den automatisierten Abgleich des City-GML-Datenbestandes benötigt.

► Versionierung der 3D-Daten

Nach dem Start der Bearbeitung der Projektdaten mit ArcGIS Pro wird implizit eine Version auf der 3D-Datenhaltung angelegt, in der die Projektbearbeitung erfolgt. Dargestellt wird der 3D-Datenbestand und optional auch ein DGM, auf dem die 3D-Objekte räumlich aufgesetzt werden.

► Funktionen in ArcGIS Pro

Mit den im ArcGIS Pro vorhandenen Funktionen bzw. erstellten Tasks und den Informationen aus den Austausch Tabellen erfolgt ein automatisiertes Aktualisieren (Neueintrag, Ändern und Löschen) der 3D-Objekte in der projektspezifischen Version des City-GML-Datenbestandes. Im 3D-Datenbestand dabei neu erzeugte oder geänderte Objekte werden bezüglich ihrer Höhe auf das vorhandene DGM aufgesetzt.

► Synchronisation der Fortführungen

Nach einer erfolgreichen Fortführung der 2D-Bestandsdaten in der ALKIS[®]-DHK erfolgt implizit das Absenken der projektspezifischen Version der 3D-Daten in die 3D-Datenhaltung und damit die synchrone Fortführung des City-GML-Datenbestandes.

Da sowohl die Geschäftsprozesse als auch die Objektartenkataloge länderspezifisch ausgeprägt sind, müssen Mindestvoraussetzungen an das Datenmodell und die Systemkonfiguration zur Führung notwendiger Höheninformationen für die integrierte Fortführung erfüllt sein. Diese umfassen beispielsweise die Erweiterung eines länderspezifischen Objektartenkatalogs um weitere Attribute (z.B. Objekthöhe, Dachform) und/oder die Einführung spezieller Fachdatenverbindungen zur Aufnahme von Höheninformationen (External Codelists). Diese Erweiterungen sind bedarfsweise über Konfiguration realisierbar und sind nicht Bestandteil des Produktes 3A Editor Professional ALKIS-3D.

Technische Voraussetzung

Hardware und Software

Die aktuellen und detaillierten Systemvoraussetzungen für Hard- und Software sind im Internet unter <http://www.aed-sicad.de> einzusehen (SUPPORT – Produktsupport: Auswahl des Produktes über die Klapplisten). Es wird empfohlen, sie vor der Installation zu prüfen.

Benutzeroberfläche

Deutsch

Installation

AED-SICAD empfiehlt die Installation sowie insbesondere die Netzeinbindung, Konfiguration, Datenbankeinrichtung o.ä. durch AED-SICAD zu den jeweils gültigen Bedingungen und Preisen durchführen zu lassen. Alternativ kann die Installation aber auch durch den Anwender anhand der Inbetriebnahmeanleitung erfolgen.

Dokumentation (deutsch)

Das Benutzerhandbuch und die Installationsanleitung sind in digitaler Form auf dem Datenträger vorhanden.

Anforderungen an den Benutzer

Fachkenntnisse im Bereich der Datenerfassung mit dem LM Editor bzw. 3A Editor, Grundkenntnisse des Betriebssystems und der eingesetzten ArcGIS®-Software.

Schulung

Kurse werden von AED-SICAD angeboten. Eine Übersicht über Inhalte, Termine und Konditionen können auf unserer Trainings-Seite im Internet eingesehen werden.

Lizenzierung

Über Ethernet-Karte

Konditionen

Dieses Softwareprodukt wird dem Kunden zu unseren Bedingungen des Liefervertrages überlassen.

Mängelhaftung 12 Monate

Mängelhaftung bei Testlizenzen

Für Testlizenzen übernimmt AED-SICAD keine Haftung für Mängelansprüche und keine Pflege. Es besteht kein Anspruch auf Korrekturlieferungen. Für Testlizenzen können keine Regressansprüche geltend gemacht werden. Die Weitergabe von Testlizenzen an Dritte auch auszugsweise ist nicht erlaubt.

Bestell- und Lieferhinweise

Das Softwareprodukt kann über AED-SICAD bezogen werden und wird auf CD/DVD geliefert.

Beschaffenheitsgarantie

Die vorstehend beschriebenen Leistungsmerkmale der Produkte, Lieferungen und Leistungen enthalten eine abschließende Aufzählung der Eigenschaften des Vertragsgegenstandes und stellen keine Beschaffenheitsgarantie im Sinne der §§ 443, 444, 639 BGB dar.

Der Umfang der Leistung ergibt sich aus diesem Produktblatt. Eine Haftung für öffentliche Äußerungen oder Produktkennzeichnung von Dritten ist ausgeschlossen.

Herausgegeben von
AED-SICAD Aktiengesellschaft
Sitz der Gesellschaft:
Bonn
Niederlassungen:
München
Berlin

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.
Copyright ©
by AED-SICAD Aktiengesellschaft, 2017
www.aed-sicad.de
Printed in Germany


Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.



Qualitätsmanagement

ISO 9001

www.dekra.de



wie in unserem Telefonat letzte Woche schon besprochen, wollte ich Ihnen die gewünschten Informationen noch zukommen lassen.

Zu „Anforderungen aus dem Vermerk“:


Die Anforderungen können wir Ihnen prinzipiell so bestätigen. Einzig zu den Aussagen im Abschnitt „Datenerhebung“ und im Abschnitt „Fortführung...“ wollen wir nochmal genauer hinterfragen. Einmal soll in der Erhebung u.a. eine absolute Höhe für den Bodenpunkt erfasst werden. In der Fortführung soll dann aber ein Verschnitt mit dem DGM erfolgen (Auszug: *...Höhe des tiefsten Punktes...über den Verschnitt...mit dem DGM... bzw. ...Differenz der Firsthöhe (absolut) zu absoluten Bodenhöhe (aus DGM berechnet)*). Uns ist daraus nicht ganz klar, ob und wenn ja an welcher Stelle die erhobene absolute Höhe des Bodenpunktes verwendet werden soll?

Zum Fragenkatalog:

Unsere Antworten (auch Rückfragen) finden Sie im angehängten Dokument

Zur Spezifikation: wie ich schon tel. erläutert habe, ist unsere Spezifikation an einigen Stellen noch in Arbeit. Deshalb würde ich sie hier noch nicht mitschicken wollen. Sie meinten auch, dass Ihnen eine Bestätigung für die Themen aus dem Vermerk und dem Fragenkatalog ausreichend sei. Ich hoffe, dass ich Ihnen mit dieser Rückmeldung diese Bestätigung geben konnte.

Wenn doch noch Fragen verbleiben sollten können Sie sich jederzeit gerne an mich wenden.

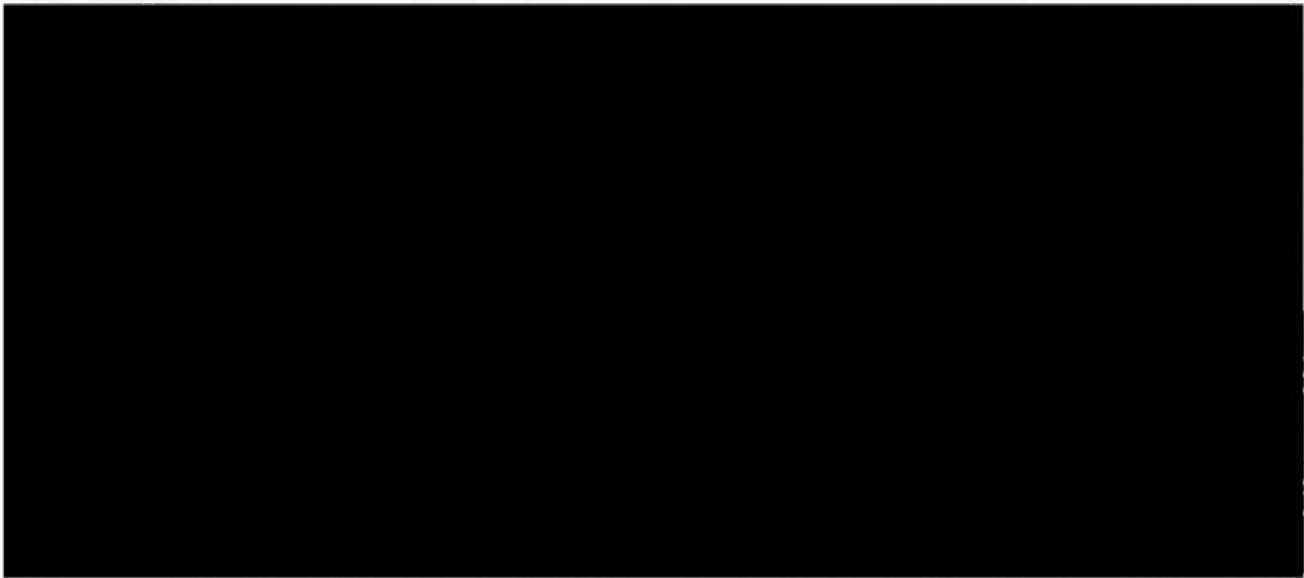


AED-SICAD Aktiengesellschaft
Carl-Wery-Str. 22
81739 Muenchen

tel +49 89 45026 211
fax +49 89 45026 102
mobil +49 173 3885626

Sitz der Gesellschaft: Bonn
Amtsgericht Bonn HRB 8102

Vorstand: Dr. Thomas Englert (Vorsitzender), Dr. Holger Schade
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Rainer Rothmund



Fragen an AED-SICAD

- Wie findet der Verschnitt mit dem DGM statt, mit welchem Verfahren wird der tiefste Punkt bestimmt?

ArcGIS Pro: Funktion „Oberflächeninformation hinzufügen“, Verschneidung ALKIS-Gebäudegrundriss mit DGM, Ermittlung des tiefsten Punkts durch Interpolation

<http://desktop.arcgis.com/de/arcmap/10.3/tools/3d-analyst-toolbox/add-surface-information.htm>

- Die Qualitätsangaben des AdVCityGML werden als Defaults-Wert wie folgt abgespeichert:

- Datenquelle „Dachhoehe“ der Wert 6000 (Manuell)
- Datenquelle „Lage“ der Wert 1000 (Liegenschaftskataster)
- Datenquelle „Bodenhoehe“ der Wert 1000

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass auch ggf. andere Werte eingetragen werden müssen, wäre ein Dialog vorstellbar, der diese Werte präsentiert und im Bedarfsfall dann nach der Entfernung der Schreibschutz auch über Klappboxen editiert ist.

Ja, ist prinzipiell so vorgesehen

- Wie wird das DGM in ArcGIS Pro aktualisiert?

Frage an HH: wie erfolgt der Update des DGM? Zyklisch, z.B. einmal pro Jahr für ganz HH oder unregelmäßig punktuell? Davon abhängig, ob Austausch gesamtes DGM und TIN Berechnung oder differentieller Austausch?

- Wenn eine Aktualisierung des DGM erfolgt ist, wie werden die LoD2-Daten in der LoD2-Datenhaltungskomponente aktualisiert?

Derzeit noch nicht in Spezifikation, hier muss der Verschnitt mit dem DGM (s.o.) erneut durchgeführt werden. Idealerweise nur an den geänderten Stellen des DGM

- Können die Gebäudekörper auch aus Laserscan, oder anderen weiteren Erfassungsmethoden erstellt werden?

Es gibt in ArcGIS solche Methoden, aber ggf. zu ungenau? Derzeit für unsere Lösung nicht geplant.

Frage an HH: welche weiteren Methoden kämen für HH in Betracht?

- Wird diese Anforderung: Der Traufpunkt: (Durchstoßpunkt Wand/Dach) Punkt muss „mathematisch“ auf der Grundrisslinie bzw. Wandfläche liegen! – ebenso spez. Dachpunkte berücksichtigt?

Derzeit wegen der relativen Höhen und der FDV am Gebäude nicht berücksichtigt, wird aber automatisch so abgeleitet. Aber: wenn die Erfassung von Gebäudepunkten erfolgt, dann lässt sich dies bereits über ALKIS sicherstellen (Punkt auf Linie erfassen).

- Welche Software/Server werden für die LoD2-Datenhaltungskomponente benötigt?

FME und SDE

- Wie kann die Datenlieferung an die ZSHH durchgeführt werden? (Datenformatbeschreibung 3D-Gebäudemodell LoD2 Deutschland vom 28.01.2015 Version 1.0; Kachelung 1km x 1km oder 2km x 2km; Leerkacheln; Neuwerk, Nigehörn und Scharhörn)

über FDS

- Gibt es eine Möglichkeit das LoD2 kundenspezifisch abzugeben – unterschiedliche Gebiete, nur bestimmte Gebäude bzw. andere Formate?

über FDS

- Wie werden die Höheninformationen/Gebäudekörper aus dem AdvCityGML nach ALKIS GID X migriert?

Entscheidend ist, dass mit dem GID6-Konzept alle Informationen geführt werden, die später in GID7 benötigt werden. Ob unter GID7 ein 3A-Server auch 3D-Objekte als AX_Wandflächen, AX_Bodenflächen etc. führt, oder ob diese Objekte unter GID7 einfach nur aus der 3D-Datenhaltung als NAS exportiert/importiert werden können, ist heute noch offen.

[REDACTED]

[REDACTED] Antworten und Anmerkungen habe ich unten eingefügt.
Wenn Sie dazu noch Rückfragen/Anmerkungen haben jederzeit gerne.

[REDACTED]

AED-SICAD Aktiengesellschaft
Carl-Wery-Str. 22
81739 Muenchen

[REDACTED]

Sitz der Gesellschaft: Bonn
Amtsgericht Bonn HRB 8102

Vorstand: Dr. Thomas Englert (Vorsitzender), Dr. Holger Schade
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Rainer Rothmund

[REDACTED]

hier unsere Antwort auf ihre Rückfragen/Hinweise und weitere Fragen/Hinweise unsererseits.

Zum Vermerk

Antwort AED-SICAD

Die Anforderungen können wir Ihnen prinzipiell so bestätigen. Einzig zu den Aussagen im Abschnitt „Datenerhebung“ und im Abschnitt „Fortführung...“ wollen wir nochmal genauer hinterfragen. Einmal soll in der Erhebung u.a. eine absolute Höhe für den Bodenpunkt erfasst werden. In der Fortführung soll dann aber ein Verschnitt mit dem DGM erfolgen (Auszug: *...Höhe des tiefsten Punktes...über den Verschnitt...mit dem DGM... bzw. ...Differenz der Firsthöhe (absolut) zu absoluten Bodenhöhe (aus DGM berechnet)*). Uns ist daraus nicht ganz klar, ob und wenn ja an welcher Stelle die erhobene absolute Höhe des Bodenpunktes verwendet werden soll?

Rückantwort LGV:

Wir möchten beide Höheninformationen getrennt abspeichern: die im Außendienst gemessene absolute Höheninformation in der DHK, um damit ggf. den Gebäudekörper korrekt berechnen zu können – die aus dem Verschnitt mit dem DGM im CityGml, um sicherzustellen, dass im LoD2 nicht Gebäude über dem Gelände schweben bzw. im Gelände versinken.

Der Wert des Attributs *MeasuredHeight* soll aus den gemessenen Werten berechnet werden, der tiefste Punkt des Gebäudekörpers im CityGml soll aber aus dem Verschnitt mit dem DGM bestimmt werden.

Anmerkung AED-SICAD:

Dann würde der AX_BesondereGebäudepunkt (Bodenpunkt) künftig einen PunktortAU mit der absoluten gemessenen Höhe haben und so in der DHK gespeichert. Die *measuredHeight* wird aus der Differenz der absolut gemessenen Gebäudehöhe (z.B. First) mit diesem Bodenpunkt gebildet. Die Grundfläche des 3D-Gebäudes hat dann abhängig von der Genauigkeit des DGMs ggf. eine abweichende absolute Höhe. Das können wir so berücksichtigen, soweit OK.

Messen Sie draußen dann den **tiefsten** Geländepunkt? Das fordert zumindest das Modellierungshandbuch für die „*measuredHeight*“.

Frage LGV:

Wie findet der Verschnitt mit dem DGM statt, mit welchem Verfahren wird der tiefste Punkt bestimmt?

Antwort AED-SICAD

ArcGIS Pro: Funktion „Oberflächeninformation hinzufügen“, Verschneidung ALKIS-Gebäudegrundriss mit DGM, Ermittlung des tiefsten Punkts durch Interpolation <http://desktop.arcgis.com/de/arcmap/10.3/tools/3d-analyst-toolbox/add-surface-information.htm>

Anmerkung LGV:

Bei der Verschneidung mit dem DGM geht es neben der Ermittlung des tiefsten Punktes auch um die Berechnung einer Terrain Intersection Curve.
Ist dies auch berücksichtigt?

Anmerkung AED-SICAD:

Ja

Frage LGV:

Können die Gebäudekörper auch aus Laserscan, oder anderen weiteren Erfassungsmethoden erstellt werden?

Antwort AED-SICAD

Es gibt in ArcGIS solche Methoden, aber ggf. zu ungenau? Derzeit für unsere Lösung nicht geplant.
Frage an HH: welche weiteren Methoden kämen für HH in Betracht?

Rückantwort LGV:

Wir werden den internen Workflow nutzen (wir verwenden bereits Stereo Analyst von Geosystem), um die aus der Photogrammetrie gemessenen Einzelpunkte den ALKIS-Sachbearbeitern zur Verfügung zu stellen.

Ggf. würde uns aber die Darstellung von Punktwolke im ArcGis Pro interessieren.

Anmerkung AED-SICAD:

Die Darstellung einer Punktwolke ist in ArcGIS Pro möglich

Den gesamten Bereich zum Thema Aktualisierung des DGM werden wir intern noch einmal diskutieren.

Neue Frage LGV:

Wie werden die Standarddachformen modelliert und wie viele Punkte müssen dafür im Einzelfall erhoben werden?

Anmerkung AED-SICAD:

Für Standarddachformen müssen überhaupt keine zusätzlichen Punkte erhoben werden, dafür sind es ja **Standarddachformen**. Sie meinen möglicherweise individuelle Dachformen? Gerade hier hat ArcGIS Pro in der aktuellsten Version neue interaktive Möglichkeiten geschaffen, die wir in geeigneter Weise nutzen können und wollen. Das bedeutet für uns bzw. den Prozess von ALKIS aus, dass wir solche individuellen Gebäudepunkte in ALKIS erfassen und spezifisch von uns angepassten Regelpaketen zuführen müssen. Dieses Thema muss von uns noch genauer untersucht werden. Bitte haben Sie Verständnis, dass ich zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussage treffen kann, bis wann und unter welchen Voraussetzungen wir hierfür eine Lösung anbieten können.

Az.: 11.47-9/11-3; 622.690-02/03;
622.326-01/02; 622.689-3

Untersuchung der Geschäftsprozesse zur integrativen Fortführung von LoD2-Daten nach ADV-Standard

Vermerk

LGV Z0 z. K. und Zustimmung
S0 z. K. und Zustimmung
L0 z. K. und Zustimmung
G0 z. K. und Zustimmung
GF z. K. und Zustimmung

Für die - in die ALKIS-Bearbeitung - integrative Fortführung der LoD2-Daten nach Adv-Standard müssen drei Festlegungen getroffen werden, auf denen die Softwareentwicklungsfirma AED-SICAD ihre Lösung aufbauen kann. Für die Empfehlungen werden in aller Kürze die möglichen Auswirkungen skizziert.

Datenerhebung

Empfehlung:

Zusätzlich zu den bisher nötigen Informationen zur Fortführung des ALKIS werden noch min. drei Gebäudepunkte mit absoluten Höheninformationen für den First, die Traufe und den Bodenpunkt des Gebäudes sowie die Firstrichtung des Dachs mit erhoben. Die Anzahl der Aufmaßpunkte ist abhängig von der Dachform und dem angestrebten Modellierungsverfahren der Standarddachtypen in der Softwarelösung und kann nicht pauschal definiert werden.

Folgen:

Der Aufwand bei der Gebäudeeinemessung erhöht sich für alle erhebenden Stellen, also auch die Ingenieurbüros und ÖbVIs. Eine Erhebung ohne Benutzung von SAPOS mit entsprechenden Messinstrumenten wird zukünftig unwirtschaftlich, was kleine Ingenieurbüros aus dem Markt drängen könnte. Die Gebühren für die Gebäudevermessung dürften mittelfristig angehoben werden müssen.

Fortführung im ALKIS Datenbestand

Empfehlung:

Zusätzlich zu den bisherigen Informationen werden im ALKIS, die bei der Erhebung gemessenen Höheninformationen an den Objekten der Objektart „AX_BesondererGebaeudepunkt“ und die Firstrichtung entweder an den Objekten der Objektart „AX_Gebaeude“ gespeichert oder der „AX_Firstlinie“.

Folgen:

Der Aufwand bei der ALKIS-Fortführung wird sich geringfügig erhöhen.

Fortführung im AdvCityGML Datenbestand

Empfehlung:

Für die Modellierung des 3D-Gebäudekörpers werden die absoluten Höhenwerte des Firsts und der Traufe, wie geliefert übernommen, die Höhe des tiefsten Punktes des 3D-Gebäudekörpers wird über den Verschnitt des Grundrisses mit dem DGM berechnet.

Az.: 11.47-9/11-3; 622.690-02/03;
622.326-01/02; 622.689-3

Das Attribut „MeasuredHeight“ des 3D-Gebäudekörpers berechnet sich aus der Differenz der Firsthöhe (absolut) zur absoluten Bodenhöhe (aus DGM berechnet).

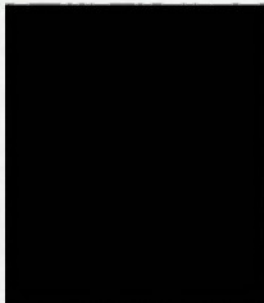
Die Qualitätsangaben (Angaben zur Datenquelle) des 3D-Gebäudekörpers werden bei der ALKIS-Fortführung festgelegt.

Folgen:

Durch die Verwendung der absoluten Höhenwerte für den First und die Traufe ist sichergestellt, dass das LoD2 für Analysen wie Schattenwurf und Lärmausbreitung verwendet werden kann.

Durch die Berechnung des tiefsten Gebäudepunktes zwischen DGM und 3D-Gebäude ist sichergestellt, dass das Gebäude auf dem DGM sitzt und nicht darüber schwebt bzw. darin versinkt. Der Aufwand für die Berechnung ist vernachlässigbar und wird von der Software automatisch durchgeführt.

Die Arbeitsgruppe „Untersuchung der Geschäftsprozesse zur integrativen Fortführung von LoD2-Daten nach ADV-Standard“



- (AG-Leitung) - G 310
- G 31
- L 320
- L 31
- L 21
- S 31
- S 32
- S 31