



EUROSOND GMBH Grundbautechnik



Kubus

Kunden- Informationsveranstaltung

Düsseldorf, 17.11.2015



People matter, results count.

Agenda

■ Begrüßung

- BIM – Building Information Modelling
- Vorstellung Kubus 7.5
- Ausblick auf Kubus 7.6 / 8.0
- Weiteres / Diskussion

Agenda

- Begrüßung
- **BIM – Building Information Modelling**
- Vorstellung Kubus 7.5
- Ausblick auf Kubus 7.6 / 8.0
- Weiteres / Diskussion



Die „Bau-Informationen-Modellierung“ beschreibt den Prozess und die Methode zur Erstellung und Pflege eines digitalen Datenmodells in Form eines virtuellen, dreidimensionalen Bauwerks.

Der Schwerpunkt liegt auf dem Handhaben von Informationen zu einem Bauwerk.

Das Modell ist eine Art Datenbank, die sämtliche zu einem Projekt oder Gebäude gehörenden graphischen / geometrischen und alphanumerischen Parameter und Kennwerte enthält und allen Projektbeteiligten zur Verfügung stellt.

Alle Neuerungen, Veränderungen und Weiterentwicklungen werden darin gepflegt.

Das BIM-Modell ist in seiner Entstehung und Nutzung nicht auf die Planungs- und Ausführungsphase beschränkt, sondern schließt den Betrieb sowie den Abriss und die Entsorgung mit ein.



Little BIM beschreibt die Anwendung der BIM-Methode beschränkt auf eine Disziplin und ist damit eine Insellösung. Der Austausch von BIM-Informationen innerhalb der Disziplin geschieht in nativen (softwareeigenen) Datenformaten.

BIG BIM meint die interdisziplinäre und durchgängige Anwendung der BIM-Methode über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes. Zurzeit gibt es in der Realität keine reine BIG-BIM-Lösungen.

Open BIM ist gekennzeichnet durch den Austausch von BIM-Dateien zwischen den Disziplinen, unabhängig von der verwendeten BIM-Software und ihren jeweils eigenen Dateiformaten. Dies geschieht durch die Verwendung der offenen IFC-Schnittstelle.



BIM ist kein Programm und auch keine Schnittstelle, sondern eine neue Arbeitsmethode.

planen bauen 4.0 GmbH – „Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betreibens mbH“ wurde im Februar 2015 gegründet und übernimmt die Rolle der Wegbereiterin für die Einführung von BIM in Deutschland.

Mitglieder sind führende Verbände und Institutionen aus dem Bereich Planen, Bauen und Betrieb.

Die Gründungsmitglieder von "planen-bauen 4.0 GmbH" sind:

Verband Beratender Ingenieure e.V.
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
buildingSMART e.V.
Bundesvereinigung Bauwirtschaft GbR
Bundesarchitektenkammer e.V.
Bundesingenieurkammer e.V.
Bundesverband Bausoftware e.V.
Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.
Bundesvereinigung der Prüferingenieure für Bautechnik e.V.
Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V.
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
Wirtschaftsverband Kopie & Medientechnik e.V.
Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V.
Bund der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e.V.



ist eine Plattform von privaten Unternehmen und öffentlichen Institutionen zum Building Information Modeling (BIM) im Rhein-Ruhrgebiet.



Visualisierungen in 3D sorgen für ein besseres Verständnis des geplanten Bauwerks. Die Verknüpfung von Planungsdaten mit Terminplänen und Kosten hilft besonders Projektmanagern und Steuerungsinstanzen bei der Durchführung des Projekts..

Unser Ziel ist die Einbindung von KUBUS in die gesamte Wertschöpfungskette über offene Schnittstellen.



Teilweise ist KUBUS heute schon in den BIM-Prozess integriert und zwar dann, wenn wir den Datenaustausch per GAEB betrachten..

Neben der bereits vorhandenen GAEB-Schnittstelle werden die graphischen Daten mit den zugehörigen Attributen über die IFC-Schnittstelle ausgetauscht.

IFC = Industry Foundation Classes

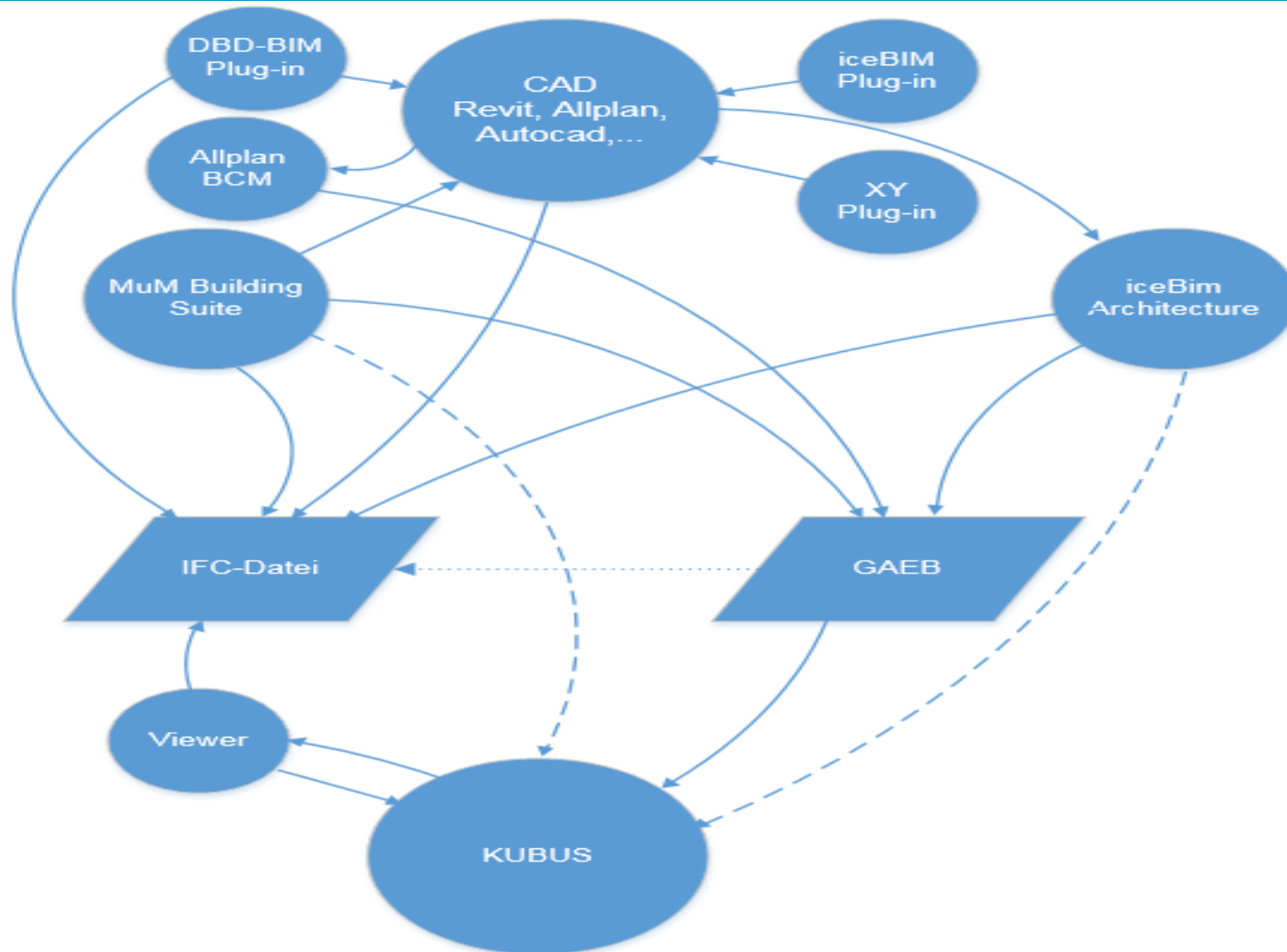
Die IFC sind ein offener Standard im Bauwesen zur digitalen Beschreibung von Gebäudemodellen.

Definiert werden die IFC von „BuildingSMART International“.

Abgebildet werden die logischen Gebäudestrukturen, Eigenschaften und Geometrie in 3D.

IFC wird von zahlreicher Software zum Austausch von Gebäudedaten unterstützt.

BIM – Datenfluss zwischen KUBUS und CAD





KUBUS wird auf graphische Daten des BIM-Modells nur lesend zugreifen. Eine direkte Aktualisierung der KUBUS-Daten nach Änderung im graphischen Modell wird nicht vorgesehen.

Visualisierung des grafischen BIM-Modells in/aus KUBUS.

Um von KUBUS auf Daten des BIM-Modells zugreifen bzw. aktuellere Informationen abgreifen zu können, wird eine persistente Verknüpfung zwischen den LV-Positionen und den graphischen Elementen hergestellt.

Mengenübernahme aus dem BIM-Modell (Gesamt Mengen pro LV-Position).



Die Verbindung zw. LV-Position und BIM Modell kann erfolgen durch:

manuelle Eingabe der BIM-ID in der jeweiligen Position

Übertragung der BIM-ID(s) nach Markierung der LV-Position(en) und des(der) graphischen Elemente(s) sowie Aufruf einer Funktion

Übernahmen der BIM-ID(s) beim GAEB-Import. Dazu muss die GAEB-Schnittstelle um diese Informationen erweitert werden.



Ohne Erweiterung: Vorhandene, allgemeine Elemente + freie Elemente sind bereits ausreichend um BIM Modelldaten auszutauschen.

Mit Erweiterung: um das BIM Modell gezielt zu „benamen“.

Forschungsprojekt Mefisto: MultiModellContainer
LV – Mapping – CAD (GUID)

Capgemini ist Mitglied im BVBS AK Datenaustausch und wirkt an der Definition der Schnittstelle mit.

Es wird ein Partner benötigt der Daten liefert!

BIM – Kubus – Import IFC Datei – IFC-Viewer



Die grafischen Elemente des BIM-Modells werden per IFC-Datei nach Kubus importiert und mit einem Viewer visualisiert.

The screenshot displays two windows from the Kubus software. The main window, titled 'Kubus - EFS Feddersen Stiftung - 10041479', shows a project structure table with columns for Stufe, P1, P2, OZ, Freier Teil, LV-Menge, Einh, VV-Menge, DE-Menge, Abs. Menge, VW-Faktor, VW-M/D, Kurztext, and VW - PS | Lohn. The table lists various construction tasks and their associated quantities. The right window, titled '10041479 - EFS Feddersen Stiftung_Mengen_150615_VER2016.ifc - Kubus BIM Viewer', shows a tree view of the IFC model structure, including Header Info, IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, and IfcBuildingStorey. A 3D model of the building is visible in the bottom right corner of the viewer window.

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Teil	LV-Menge	Einh	VV-Menge	DE-Menge	Abs. Menge	VW-Faktor	VW-M/D	Kurztext	VW - PS Lohn
G2	N		24									Ausgleichsausgabe	
G2	N		25									Übergangsmaßnahme	
G3	N		251									Provisorien	
G3	N		252									Auslagerungen	
G1	N		3									BAUWERK - BAUKO	###
G2	N		31									Baugrube	
G3	N		311									Baugrubenherstellung	
P	N	N	311.010	13pgbek	1.000	Psch	1.000					Baustelle einrichten und	
P	N	N	311.020		1.000	Psch	1.000					Straßenreinigung während	
P	N	N	311.030		400.000	m2	400.000					Baustraße, schwerlast	
P	N	N	311.040		400.000	m2	400.000					Baustrasse wieder ausbauen	
P	N	N	311.050		1.000	Psch	1.000					Baufeld räumen	
P	N	N	311.060		6.200.000	m3	6.200.000					Boden der Baugrube, einbauen	
P	N	N	311.070		207.000	m3	207.000					Boden der Fundament	
P	N	N	311.080		195.000	m3	195.000					Arbeitsräume der Fundament	
P	N	N	311.090		400.000	m3	400.000					Flächenfilter liefern, einbauen	
P	N	N	311.100		1.300.000	m2	1.300.000					Planum herstellen und	
P	N	N	311.110		1.600.000	m3	1.600.000					Arbeitsräume der Baugrube	
P	N	N	311.120		750.000	m3	750.000					Zulage Schlitzverfüllung	
G3	N		312									Baugrubenumschließung	
T												Allgemeines	
P	N	N	312.010		1.000	Psch	1.000					Technische Bearbeitung	
P	N	E	312.015		1.000	Psch	1.000					Technische Bearbeitung	
P	N	N	312.020		1.000	Psch	1.000					Baustelleneinrichtung	
P	N	E	312.025		1.000	Psch	1.000					Baustelleneinrichtung	
T												Spundwände	
P	N	N	312.030		130.000	m	130.000					Freistehende Spundwand	
P	N	N	312.040		29.000	m	29.000					Verankerte Spundwand	
												Summe	###



Änderungen am BIM-Modell können nach Import der aktualisierten BIM-Daten (GAEB-DA XML-Format X8* und weitere und X31) in ein neues LV über den LV-Vergleich erkannt werden.



Aktuellere Daten (von Planung bis Betrieb)
Standardisierung
Einfache Weitergabe an andere Anwendungen
Reduzierung von Fehlern
Kommunikation zw. den Beteiligten
3D Modelle – Simulation – weniger Fehlentscheidungen

BIM steht für mehr Kommunikation...

BIM – Prototyp in Kubus



Nach dem Öffnen der LV-Tabelle wird der Kubus BIM Viewer geöffnet

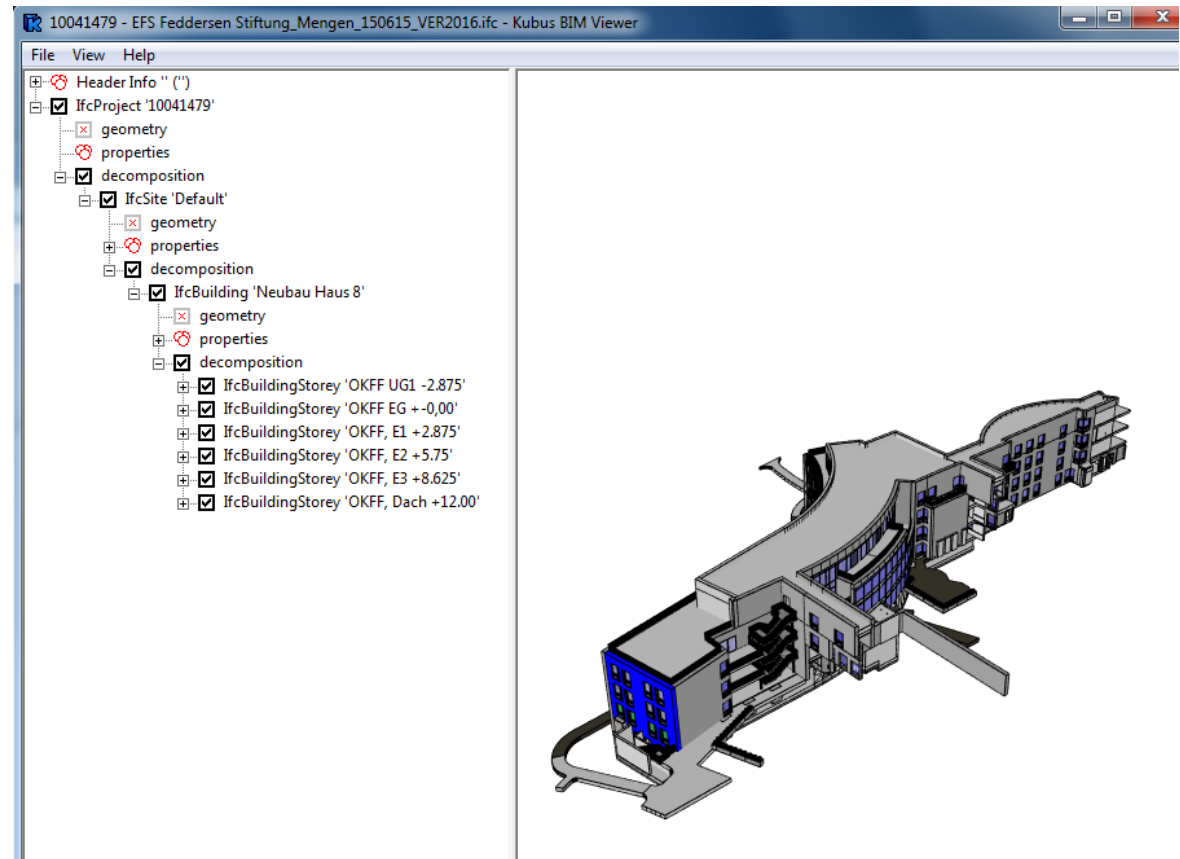
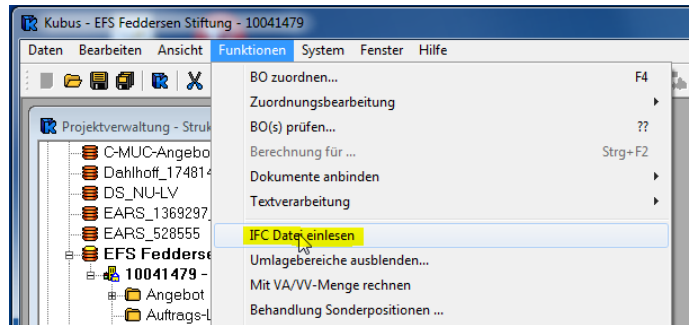
The screenshot displays the Kubus software interface. On the left, a 'Projektverwaltung - Struktur' tree shows the project hierarchy, including 'EFS Feddersen Stiftung' and 'Los 2 - Neubau, Haus 8'. The main window shows a table titled '10041479 - EKT-LV - Los 2 - Neubau, Haus 8 - KAW[EUR] - Tabelle'. The table contains columns for 'Stufe', 'P1', 'P2', 'OZ', 'Freier Teil', 'LV-Menge', 'Einh.', 'VV-Menge', 'DE-Menge', 'Abs. Menge', 'VV-Faktor', 'VV-M/D', 'Kurztext', 'VV-PS', and 'Lohn'. The table lists various construction items and their associated costs.

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Teil	LV-Menge	Einh.	VV-Menge	DE-Menge	Abs. Menge	VV-Faktor	VV-M/D	Kurztext	VV-PS	Lohn
G2	N		25									Übergangsmaßn		
G3	N		251									Provisorien		
G3	N		252									Auslagerungen		
G1	N		3									BAUWERK - BAU	####	
G2	N		31									Baugrube		
G3	N		311									Baugrubenherste		
P	N	N	311.010		1,000	Psch	1,000					Baustelle einrichten		
P	N	N	311.020		1,000	Psch	1,000					Straßenreinigung w		
P	N	N	311.030		400,000	m2	400,000					Baustraße, schwer		
P	N	N	311.040		400,000	m2	400,000					Baustrasse wieder		
P	N	N	311.050		1,000	Psch	1,000					Baufeld räumen		
P	N	N	311.060		6,200,000	m3	6,200,000					Boden der Baugrub		
P	N	N	311.070		207,000	m3	207,000					Boden der Fundam		
P	N	N	311.080		195,000	m3	195,000					Arbeitsräume der F		
P	N	N	311.090		400,000	m3	400,000					Flächenfilter liefern		
P	N	N	311.100		1,300,000	m2	1,300,000					Planum herstellen u		
P	N	N	311.110		1,600,000	m3	1,600,000					Arbeitsräume der B		
P	N	N	311.120		750,000	m3	750,000					Zulage Schlitzverfü		
G3	N		312									Baugrubenumsch		
												Summe	####	

BIM – Prototyp in Kubus



Einlesen der IFC Datei



BIM – Prototyp in Kubus



Funktion „Zeige Grafik“: von Kubus ins BIM Modell

10041479 - EKT-LV - Los 2 - Neubau Haus 8 - KAW(EUR) - Tabelle

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Text	LV-Meng	Einh	VV-Meng	DE-Meng	Abs. Meng	VW-Fakt	VW-M/D	Kurztext	VW-PE
G3	N		363	13znC7icLSU								Dachbeläge	
P	N	N	363.010	13znC7icLSU								363 - Dachaufbau ul	
T												WU-Dachkonstrukt	
I1			363.010.01									Trenn-/Ausgleichs	2.211.4E
I1			363.010.02									Wärmedämmstich	2.211.4E
I1			363.010.03									Schutzlage über Da	2.211.4E
I1			363.010.04									Auflast Betonwerkst	2.211.4E
P	N	N	363.020	1wVikl								363 - Dachaufbau ul	
T												WU-Dachkonstrukt	
I1			363.020.01									Trenn-/Ausgleichs	2.211.4E
I1			363.020.02									Wärmedämmstich	2.211.4E
I1			363.020.03									Schutzlage über Da	2.211.4E
I1			363.020.04									Auflast Kiesschüttun	2.211.4E
P	N	N	363.110									Atikaabdeckung A	
I1			363.110.01									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.02									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.03									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.04									Anschluss Atika S	2.211.4E
I1			363.110.05									Atikaabdeckung A	2.211.5E
I1			363.110.06									Dachabdichtung S	2.211.5E
I1			363.110.07									Atikaabdeckung A	

Kubus - EFS Feddersen Stiftung - 10041479

10041479 - EKT-LV - Los 2 - Neubau Haus 8 - KAW(EUR) - Tabelle

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Text	LV-Meng	Einh	VV-Meng	DE-Meng	Abs. Meng	VW-Fakt	VW-M/D	Kurztext	VW-PE
G3	N		363	13znC7icLSU								Dachbeläge	
P	N	N	363.010	13znC7icLSU								363 - Dachaufbau ul	
T												WU-Dachkonstrukt	
I1			363.010.01									Trenn-/Ausgleichs	2.211.4E
I1			363.010.02									Wärmedämmstich	2.211.4E
I1			363.010.03									Schutzlage über Da	2.211.4E
I1			363.010.04									Auflast Betonwerkst	2.211.4E
P	N	N	363.020	1wVikl								363 - Dachaufbau ul	
T												WU-Dachkonstrukt	
I1			363.020.01									Trenn-/Ausgleichs	2.211.4E
I1			363.020.02									Wärmedämmstich	2.211.4E
I1			363.020.03									Schutzlage über Da	2.211.4E
I1			363.020.04									Auflast Kiesschüttun	2.211.4E
P	N	N	363.110									Atikaabdeckung A	
I1			363.110.01									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.02									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.03									Wärmedämmung U	2.211.1E
I1			363.110.04									Anschluss Atika S	2.211.4E
I1			363.110.05									Atikaabdeckung A	2.211.5E
I1			363.110.06									Dachabdichtung S	2.211.5E
I1			363.110.07									Atikaabdeckung A	
P	N	N	363.120									Wendenschlüsse C	
I1			363.120.01									Wandanschluss B	2.212.3E
I1			363.120.02									Dachabdichtung	2.212.3E
I1			363.120.03									Türschwellen T	2.212.3E
I1			363.120.05									Dränrost Edelstahl	2.212.5E
G3	N		364									Dachbekleidung	
G3	N		369									Dächer, sonstige	
P	N	N	369.010									369 - Brüstungsgel	
I1			369.010.01									Geländer, Handlauf	2.312.3E
				13znC7icLSU								Summe	

10041479 - EFS Feddersen Stiftung_Mengen_150615_VER2016.kc - Kubus BIM Viewer

Header Info " " (")
 IfcProject "10041479"
 IfcSite "Default"
 IfcBuilding "Neubau Haus 8"
 IfcBuildingStorey "OKFF UG1 -2.875"
 IfcBuildingStorey "OKFF EG +0.00"
 IfcBuildingStorey "OKFF, E1 +2.875"
 IfcBuildingStorey "OKFF, E2 +5.75"
 IfcBuildingStorey "OKFF, E3 +8.625"
 IfcBuildingStorey "OKFF, Dach -12.00"

BIM – Prototyp in Kubus



Funktion „Zeige Grafik Only“: von Kubus ins BIM Modell

The screenshot displays the Kubus BIM Viewer interface. On the left, a table lists building data with columns for Stufe, P1, P2, OZ, Freier Text, LV-Meng, Einh, VV-Meng, DE-Meng, Abs. Meng, VV-Fakt, VV-M/D, and Kurztext. A context menu is open over the table, showing options like 'Ausschneiden', 'Kopieren', 'Einfügen', 'Anlegen vor', 'Anlegen nach', 'Löschen', 'Zeige Grafik', and 'Zeige Grafik Only'. The main window shows a 3D model of a building with a blue arrow pointing to it. The right panel displays the 'Header Info' and 'decomposition' tree, showing the building's structure and components.

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Text	LV-Meng	Einh	VV-Meng	DE-Meng	Abs. Meng	VV-Fakt	VV-M/D	Kurztext	VV - P
G3	N		363	13mC7icLSU									
P	N	N	363.010	13mC7icLSU									
T													
II			363.010.01				458.375			M		Trenn-/Ausgleichs	2.211.40
II			363.010.02				458.375			M		Wärmedämmschicht	2.211.40
II			363.010.03				458.375			M		Schutzlage über Da	2.211.40
II			363.010.04				458.375			M		Auflast Betonwerkst	2.211.40
P	N	N	363.020	1w7vikt			752.944					363 - Dachaufbau ü	
T												WU-Dachkonstrukt	
II			363.020.01				752.944			M		Trenn-/Ausgleichs	2.211.40
II			363.020.02				752.944			M		Wärmedämmschicht	2.211.40
II			363.020.03				752.944			M		Schutzlage über Da	2.211.40
II			363.020.04				752.944			M		Auflast Kiesschüttun	2.211.40
P	N	N	363.110				450.425					Attikaabdeckung, A	
II			363.110.01				0.000			M		Wärmedämmung, U	2.211.15
II			363.110.02				0.000			M		Wärmedämmung, U	2.211.15
II			363.110.03				0.000			M		Wärmedämmung, h	2.211.15
II			363.110.04				0.000			M		Anschluss Attika, S	2.211.40
II			363.110.05				0.000			M		Attikaabdeckung, A	2.211.50
II			363.110.06				0.000			M		Dachabdichtung, S	2.211.50
II			363.110.07				450.425					Attikaabdeckung, A	
P	N	N	363.120				210.877					Wandanschlüsse, C	
II			363.120.01				210.877			M		Wandanschluss, Be	2.212.30
II			363.120.02				210.877			M		Dachabdichtungser	2.212.30
II			363.120.03				210.877			M		Türschwellen, Ter	2.212.30
II			363.120.05				210.877			M		Dränrost, Edelstahl	2.212.50

The screenshot shows the Kubus BIM Viewer interface. On the left, a table lists building components with their quantities and descriptions. On the right, a hierarchical tree view shows the project's geometry and properties.

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Text	LV-Menge	Einh.	VV-Meng	DE-Meng	Abs.Meng	VW-Fakt	VW-M/D	Kurztext	VW - PE
G2	N		33									Außenwände	
G3	N		331									Tragende Außen	
P	N	N	331.010		3,300	m3	3,120					Außenwand Stahlbe	
I1			331.010.01		1,000	m3	1,000		3,300	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
I1			331.010.02		0,047	t	1,000		0,156	M		Betonstabstahl BST1	1,130.15
I1			331.010.03		0,088	t	1,000		0,290	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.010.04		13,340	m2	1,000		44,022	M		Schalung glatt, Wär	1,130.15
P	N	N	331.020		114,000	m3	110,140					Außenwand Stahlbe	
I1			331.020.01		1,000	m3	1,000		114,000	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
I1			331.020.02		0,047	t	1,000		5,387	M		Betonstabstahl BST1	1,130.15
I1			331.020.03		0,088	t	1,000		10,004	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.020.04		11,420	m2	1,000		1,301,880	M		Schalung glatt, Wär	1,130.15
P	N	N	331.030		321,000	m3	311,980					Außenwand Stahlbe	
I1			331.030.01		0,047	t	1,000		15,167	M		Betonstabstahl BST1	1,130.15
I1			331.030.02		0,088	t	1,000		28,168	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.030.03		8,000	m2	1,000		2,568,000	M		Schalung glatt, Wär	1,130.15
I1			331.030.04		1,000	m3	1,000		321,000	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
P	N	N	331.050		3,500	m3	3,390					Außenwand Stahlbe	
I1			331.050.01		0,079	t	1,000		0,276	M		Betonstabstahl BST1	1,130.15
I1			331.050.02		0,146	t	1,000		0,512	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.050.03		1,000	m3	1,000		3,500	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00

The right window shows a tree view of the project's geometry and properties. It includes a 3D model of the building structure.

BIM – Prototyp in Kubus



die BIM ID wird nach Kubus übertragen

Kubus - EFS Feddersen Stiftung - 10041479

Daten Bearbeiten Ansicht Funktionen System Fenster Hilfe

10041479 - EKT-LV - Los 2 - Neubau, Haus 8 - KAW[EUR] - Tabelle

Stufe	P1	P2	OZ	Freier Text	LV-Meng	Einh	VV-Meng	DE-Meng	Abs.Meng	VW-Fakt	VW-M/D	Kurztext	VW-PE
G2	N		33									Außenwände	
G3	N		331									Tragende Außen	
P	N	N	331.010	OPULSANTINA	3,300	m3	3,120					Außenwand Stahlbe	
I1			331.010.01		1,000	m3	1,000		3,300	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
I1			331.010.02		0,047	t	1,000		0,156	M		Betonstabstahl BST	1,130.15
I1			331.010.03		0,088	t	1,000		0,290	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.010.04		13,340	m2	1,000		44,022	M		Schalung gleit, Wär	1,130.15
P	N	N	331.020		114,000	m3	110,140					Außenwand Stahlbe	
I1			331.020.01		1,000	m3	1,000		114,000	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
I1			331.020.02		0,047	t	1,000		5,387	M		Betonstabstahl BST	1,130.15
I1			331.020.03		0,088	t	1,000		10,004	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.020.04		11,420	m2	1,000		1,301,880	M		Schalung gleit, Wär	1,130.15
P	N	N	331.030		321,000	m3	311,980					Außenwand Stahlbe	
I1			331.030.01		0,047	t	1,000		15,167	M		Betonstabstahl BST	1,130.15
I1			331.030.02		0,088	t	1,000		28,168	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.030.03		8,000	m2	1,000		2,568,000	M		Schalung gleit, Wär	1,130.15
I1			331.030.04		1,000	m3	1,000		321,000	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
P	N	N	331.050		3,500	m3	3,390					Außenwand Stahlbe	
I1			331.050.01		0,079	t	1,000		0,276	M		Betonstabstahl BST	1,130.15
I1			331.050.02		0,146	t	1,000		0,512	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.050.03		1,000	m3	1,000		3,500	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00
I1			331.050.04		6,660	m2	1,000		23,310	M		Schalung gleit, Wär	1,130.15
P	N	N	331.060		77,000	m3	75,005					Außenwand Stahlbe	
I1			331.060.01		0,079	t	1,000		6,064	M		Betonstabstahl BST	1,130.15
I1			331.060.02		0,146	t	1,000		11,261	M		Bewehrung, Betons	1,130.15
I1			331.060.03		1,000	m3	1,000		77,000	M		Wände C 30/37, Ste	1,130.00

10041479 - EFS Feddersen Stiftung_Mengen_150615_VER2016.ifc - Kubus BIM Viewer

File View Help

- geometry
 - properties
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWall 'Basiswand:330 - Au
 - IfcWall 'Basiswand:330 - Au
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWall 'Basiswand:330 - Au
 - geometry
 - properties
 - IfcWall 'Basiswand:330 - Au
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcSlab 'Geschossdecke:350
 - IfcSlab 'Geschossdecke:350
 - IfcColumn 'IPE-St'
 - IfcColumn 'IPE-St'
 - IfcColumn 'IPE-St'
 - IfcColumn 'IPE-St'
 - IfcColumn 'IPE-St'
 - IfcStair 'Zusammengebaute
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWall 'Basiswand:330 - Au
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWall 'Basiswand:340 - Inn
 - IfcWall 'Basiswand:340 - Inn
 - IfcBuildingElementProxy 'H
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcWallStandardCase 'Basisv
 - IfcCurtainWall 'Fassade:327

Mittagspause



Agenda

- Begrüßung
- BIM – Building Information Modelling
- **Vorstellung Kubus 7.5**
- Ausblick auf Kubus 7.6 / 8.0
- Weiteres / Diskussion

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

■ Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A

- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A



Seit Produktivsetzung der KUBUS-Version 7.4A Mitte Oktober 2014 sind 269 neue Tickets im Application-Management-Umfeld erstellt worden. Eine Übersicht über deren **Status** und **Typ** liefert die folgende Darstellung:

		Call Status						
Call Type	Anzahl Tickets	Accepted	Assigned	Closed	Fixed	On-Hold	Summe	erledigt in %
	Change Request	13	5	6	15	1	40	52,5
	Incident	3		37	26		66	95,5
	Known Error	1	2		1		4	25,0
	Problem	5	1	22	117		145	95,9
	Service Request			10	3		13	100,0
	Training			1			1	100,0
	Summe	22	8	76	162	1	269	88,5

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- **Ordnungszahlen (OZs) überprüfen**
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

OZs überprüfen: *Suche falsche OZs* Teil 1



Die reine Längenüberprüfung der OZ wurde um folgende Prüfung erweitert:
-Ist der Eltern-OZ-Anteil einer OZ korrekt?

Das „!“ in der Spalte **Eltern-OZ-Anteil** weist auf Abweichungen hin. Eine automatische Übernahme des Eltern-OZ-Anteils inklusive aller Geschwister-Items kann über die neue Schaltfläche **Eltern-OZ-Anteil übernehmen** durchgeführt werden.

Stufe	Ordnungszahl	Grp/Pos	Idx	Stufe	Eltern-OZ-Anteil	Grp/Pos	Idx
P	09.0001	0001		G1	!	08	
P	09.0002	0002		G1	!	08	
P	09.0003	0003		G1	!	08	
P	09.0004	0004		G1	!	08	
P	09.0005	0005		G1	!	08	
P	09.0006	0006		G1	!	08	
G2	11.01	01		G1	!	10	

OZs überprüfen: *Suche falsche OZs* Teil 2



Desweiteren wurde die Prüfung der OZs gegen die vorhandene OZ-Definition erweitert:

- Fehlende OZ-Eigenanteile werden erkannt
- Falsche Füllzeichen oder Trennzeichen werden erkannt

Das „!“ in der Spalte **Ordnungszahl** weist auf Abweichungen hin. Die automatische Anpassung der OZ hier über die neue Schaltfläche **an OZ-Definition anpassen** vornehmen.

Stufe	Ordnungszahl	Grp/Pos	Idx	Stufe	Eltern-OZ-Anteil	Grp/Pos	Idx
P	! 07.01.0001	1	✓	G2	! 07.01	01	
P	! 07.01.0002	2	✓	G2	! 07.01	01	
P	! 07.01.0002+A	2	A	G2	! 07.01	01	
P	! 07.02.0001	1		G2	! 07.02	02	
P	! 07.02.0005	5		G2	! 07.02	02	
P	! 07.02.0077	77		G2	! 07.02	02	
P	! 08.0001	1		G1	! 08	08	
P	! 08.0002	2		G1	! 08	08	
P	! 08.0003	3		G1	! 08	08	
P	! 08.0004	4		G1	! 08	08	
P	! 08.0005	5		G1	! 08	08	
P	! 08.0006	6		G1	! 08	08	
P	! 10.01.0001	1		G2	! 10.01	01	
P	! 10.01.0002	2		G2	! 10.01	01	
P	! 10.01.0003	3		G2	! 10.01	01	

Typ	Bezeichnung	Füllzeichen	Trennz. (vorher)	Trennz. (neu)
Gruppe	Gruppe1	0	.	<kein>
Gruppe	Gruppe2	0	.	<kein>
Position	Position	<kein>	.	<kein>
Int. Pos	Int. Pos1	0	.	<kein>

OZ-Aufbau: *Empfehlungen*



Als **Füllzeichen (1)** sollte grundsätzlich das Zeichen “0” verwendet werden.

Als **Trennzeichen (2)** grundsätzlich der Punkt “.”.

Falls überhaupt erforderlich sollte das **Indextrennzeichen „+“ (3)** verwendet werden und eine **Indexlänge von 1 (3)** definiert werden (numerisch ja oder nein).

Wenn möglich, sollte die REB-konforme OZ-Maske **1122PPPP** bzw. **1122PPPI (4)** verwendet werden. Diese ist auch konform mit den älteren GAEB-Austauschformaten GAEB2000 bzw. GAEB90.

Nach GAEB-DA XML sind für die OZ bis zu 14 Stellen mit maximal 4 (5 bei Losbildung) Hierarchiestufen für Gruppen zulässig, z.B. 11223344PPPP (12 Stellen)

Stufendefinition						
			(4)			
	Typ	Bezeichnung	Länge	Startwert	Inkrement	numerisch
	Gruppe	Gruppe1	2	1	1	Ja
	Gruppe	Gruppe2	2	1	1	Ja
	Position	Position	4	1	1	Ja
*						

(1)	(2)	(3)		
Füllzeichen	Trennz. (vorher)	Länge (Index)	Trennz. (Index)	numerisch (Index)
0	.	0	<kein>	Ja
0	.	0	<kein>	Ja
0	.	1	+	Nein

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- **LV-Vergleich**
 - Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
 - Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
 - STLB-Bau XML Erweiterung
 - Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
 - KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
 - Freigabe von Betriebssystemen
 - Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

LV-Vergleich auch für kalkulatorische Werte (1)



Erweiterung des LV-Vergleichs um:

- EP incl. AAF und GP in VTW
- EKT und GKT in KAW

LV-Vergleich und Datenübernahme: Schritt 2 von 5

Wählen Sie bitte, den Mengentyp für den Mengenvergleich aus.

Mengentyp: Bearbeitungs-LV	Mengentyp: Vergleichs-LV
LV-Menge / Mengenfaktor	LV-Menge / Mengenfaktor

Datenfelder: Bearbeitungs-LV und Vergleichs-LV

☐ Einheit	☒ Einheitspreis in VTW
☐ Positionskennzeichen 1 (P1), 2 (P2) und Position entfällt (R)	☒ Gesamtpreis in VTW
☐ Kurztext	☒ Einzelkosten in KAW
☐ Langtext	☒ Gesamtkosten in KAW

Abweichungsprotokoll drucken

LV-Vergleich auch für kalkulatorische Werte (2)



Die abweichende VV-Menge der Position 01.0001 führt zu unterschiedlichen Werten für die GKT in KAW und den GP in VTW

Stufe	P1	P2	OZ	Grp/Pos	Idx	LV-Menge	Einh	VV-Menge	Kurztext	KAS1	KAS2	EKT Summe	GKT	VTW	EP fest	EP	AAF	GP	EP incl. AAF in VTW	GP in VTW
G1	N		01	01					G1	3.360,00	44.700,00		48.060,00	EUR			1	52.698,00		52.698,00 EUR
P	N	N	01.0001	0001		10,000	m	11,000	POS1	10,00	200,00	210,00	2.310,00	EUR		230,50	1	2.535,50	230,50 EUR	2.535,50 EUR
P	N	N	01.0002	0002		50,000	m	50,000	POS2	60,00	800,00	860,00	43.000,00	EUR		943,00	1	47.150,00	943,00 EUR	47.150,00 EUR
P	N	N	01.0003	0003		25,000	m	25,000	POS3	10,00	100,00	110,00	2.750,00	EUR		120,50	1	3.012,50	120,50 EUR	3.012,50 EUR
G1	N		02	02					G2	159.800,00	402.000,00		561.800,00	EUR			1	609.990,00		609.990,00 EUR
P	N	N	02.0001	0001		60,000	m	60,000	POS4	250,00	4.500,00	4.750,00	285.000,00	EUR		5.212,50	1	312.750,00	5.212,50 EUR	312.750,00 EUR
P	N	N	02.0002	0002		80,000	m	80,000	POS5	60,00	400,00	460,00	36.800,00	EUR		503,00	1	40.240,00	503,00 EUR	40.240,00 EUR
P	N	N	02.0003	0003		2.000,000	m	2.000,000	POS6	70,00	50,00	120,00	240.000,00	EUR		128,50	1	257.000,00	128,50 EUR	257.000,00 EUR
Summe										163.160,00	446.700,00		609.860,00					662.688,00		662.688,00 EUR

Stufe	P1	P2	OZ	Grp/Pos	Idx	LV-Menge	Einh	VV-Menge	Kurztext	KAS1	KAS2	EKT Summe	GKT	VTW	EP fest	EP	AAF	GP	EP incl. AAF in VTW	GP in VTW
G1	N		01	01					G1	3.350,00	44.500,00		47.850,00	EUR			1	52.467,50		52.467,50 EUR
P	N	N	01.0001	0001		10,000	m	10,000	POS1	10,00	200,00	210,00	2.100,00	EUR		230,50	1	2.305,00	230,50 EUR	2.305,00 EUR
P	N	N	01.0002	0002		50,000	m	50,000	POS2	60,00	800,00	860,00	43.000,00	EUR		943,00	1	47.150,00	943,00 EUR	47.150,00 EUR
P	N	N	01.0003	0003		25,000	m	25,000	POS3	10,00	100,00	110,00	2.750,00	EUR		120,50	1	3.012,50	120,50 EUR	3.012,50 EUR
G1	N		02	02					G2	159.800,00	402.000,00		561.800,00	EUR			1	609.990,00		609.990,00 EUR
P	N	N	02.0001	0001		60,000	m	60,000	POS4	250,00	4.500,00	4.750,00	285.000,00	EUR		5.212,50	1	312.750,00	5.212,50 EUR	312.750,00 EUR
P	N	N	02.0002	0002		80,000	m	80,000	POS5	60,00	400,00	460,00	36.800,00	EUR		503,00	1	40.240,00	503,00 EUR	40.240,00 EUR
P	N	N	02.0003	0003		2.000,000	m	2.000,000	POS6	70,00	50,00	120,00	240.000,00	EUR		128,50	1	257.000,00	128,50 EUR	257.000,00 EUR
Summe										163.150,00	446.500,00		609.650,00					662.457,50		662.457,50 EUR

LV-Vergleich auch für kalkulatorische Werte (3)



LV-Varianten können mit der funktionalen Erweiterung bezüglich **kalkulatorischer Abweichungen** verglichen werden. Diese Abweichung sind auch Bestandteil des zugehörigen **Reportings**. Eine Datenübernahme wie zum Beispiel für die LV-Menge erfolgt allerdings nicht.

LV-Vergleich und Datenübernahme: Schritt 3 von 5

Übernahme der Abweichungen des Vergleichs-LVs festlegen

PA	OZ	EA	Menge	EA	EP	EA	GP	EA	EKT	EA	GKT (Angebot)
☐	01.0001		VV:11,000		230,50 EUR		2.535,50 EUR		210,00 EUR		2.310,00 EUR
		☐	LV:10,000				2.305,00 EUR				2.100,00 EUR

LV-Vergleich auch für kalkulatorische Werte (4)



Die **kalkulatorischer Abweichungen** sind auch Bestandteil des erweiterten **Berichtswesens** im Querformat.

LV-Vergleich und Datenübernahme: Schritt 2 von 5

Wählen Sie bitte, den Mengentyp für den Mengenvergleich aus:

Mengentyp: Bearbeitungs-LV Mengentyp: Vergleichs-LV
VV-Menge / VA-Menge **LV-Menge** / Mengenfaktor

Datenfelder: Bearbeitungs-LV und Vergleichs-LV

☐ Einheit ☒ Einheitspreis in VTW
☐ Positionskennzeichen 1 (P1), 2 (P2) und Position erfüllt (R) ☒ Gesamtpreis in VTW
☐ Kurztext ☒ Einzelkosten in KAW
☐ Langtext ☒ Gesamtkosten in KAW

Abweichungsprotokoll drucken

Abweichungsprotokoll LV-Vergleich

LV-Vergleich EKT/GKT/EP/GP

EKT1 KOPIE

KUBUS
LV-Vergleich
002
16.11.2015 12:27
Seite 2/4

Vergleichs-LV: EKT2 KOPIE

Mengen-Typen: Bearbeitungs-LV = VV-Menge / VA-Menge, Vergleichs-LV = LV-Menge / Mengenfaktor

OZ		Menge		EP	GP	EKT [EUR]	GKT [EUR]
geänderte Positionen:							
01.0001	VV:	11,000		230,50 EUR	2.535,50 EUR	210,00	2.310,00
	LV:	10,000			2.305,00 EUR		2.100,00
Bearbeitungs-LV:	weiß						
Vergleichs-LV:	grau						

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- **Performanceverbesserung in der Mengenermittlung**
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

Ausgangssituation Performanceverbesserung in der Mengenermittlung

siehe Kundentag 2014



Laufzeitverhalten Laden der Mengenermittlung in KUBUS Release 7.3 E					
Echtdaten Stand A, B					
		Anzahl Items			
		LA-Items	LA-Positionen	Mengenansätze	Dauer
	class	HTLeistAufstellung	HTLeistAufstItem	HTTMAItem	[sec]
Daten Stand A : August 2014		2278	9504	58992	70 ¹
		1,00	4,17	6,21	
Daten Stand B : Oktober 2014		3730	13765	82932	124
		1,00	3,69	6,02	
Verhältnis B/A		1,64	1,45	1,41	1,77

Fazit: nicht lineares Laufzeitverhalten

1 Dauer Szenario A in Kundenumgebung ~240 [sec]

Ergebnis der Performanceoptimierung in der Mengenermittlung

ist Bestandteil der Version 7.5



Laufzeitverhalten Laden der Mengenermittlung in KUBUS Release 7.3 E / Build 1516Mi						
Echtdaten Stand A, B						
	Anzahl Items					
	LA-Items	LA-Positionen	Mengenansätze	7.3 E	1516Mi	Performance Gewinn
	HTLeistAufstellung	HTLeistAufstItem	HTTMAItem	[sec]	[sec]	%
Daten Stand A: August 2014	2278	9504	58992	70	50	28,57
	1,00	4,17	6,21			
Daten Stand B: Oktober 2014	3730	13765	82932	124	70	43,55
	1,00	3,69	6,02			
Verhältnis B/A	1,64	1,45	1,41	1,77	1,40	

Fazit: lineares Laufzeitverhalten, deutlicher Performancegewinn bei großer Datenmenge

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

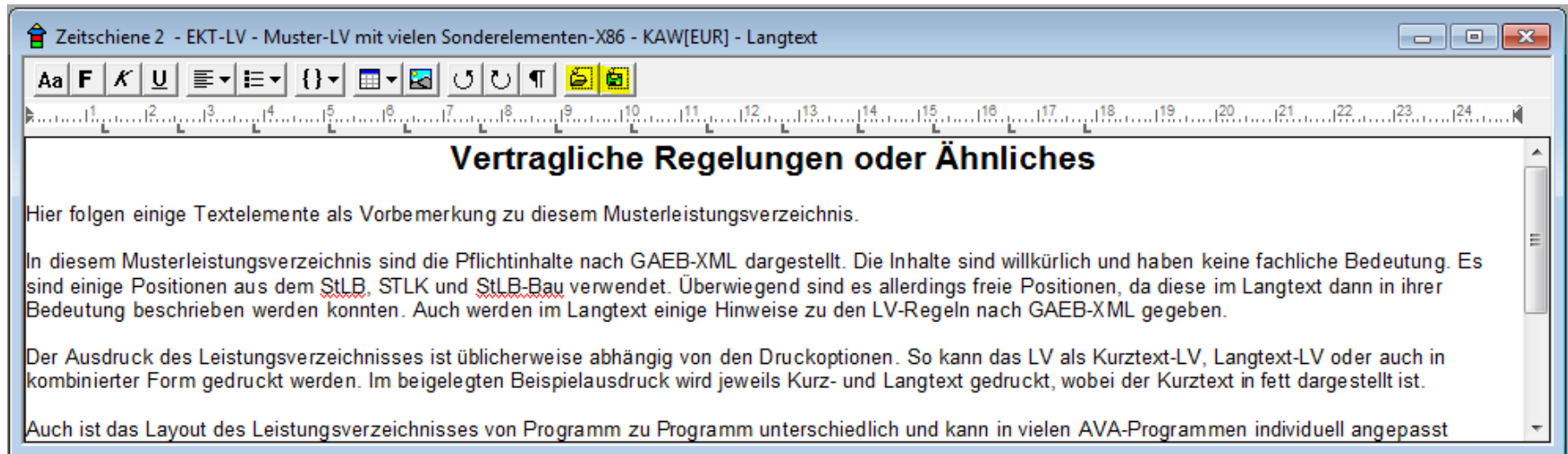
- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- **Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung**
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

Textverarbeitung mit dem TXTextControl

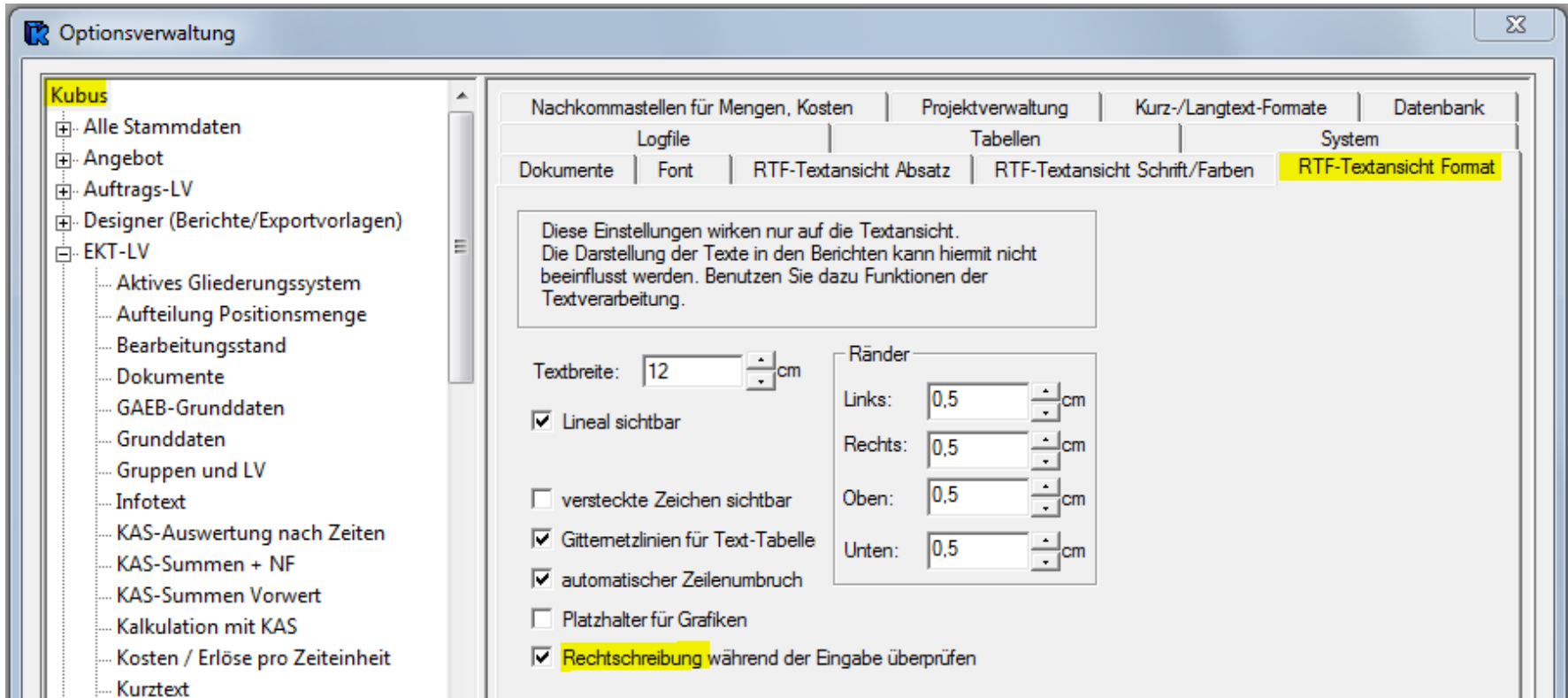
- Kurztext
 - Langtext
 - Infotext
 - Texte in Mengenermittlung, KSIV
-
- Erweiterung der Toolbar um die Funktionen
 - Suchen und Ersetzen
 - Datei einfügen
 - in Datei schreiben
 - Aktivierung der Rechtschreibüberprüfung

Erweiterung der Toolbar um die Funktionen

- Datei einfügen
- in Datei schreiben



Ein- und Ausschalten über die Optionsverwaltung



The screenshot shows the 'Optionsverwaltung' window with the 'Kubus' tree on the left and the 'RTF-Textansicht Format' tab selected on the right. The left tree includes options like 'Alle Stammdaten', 'Angebot', 'Auftrags-LV', 'Designer (Berichte/Exportvorlagen)', and 'EKT-LV' with various sub-options. The right pane has tabs for 'Nachkommastellen für Mengen, Kosten', 'Projektverwaltung', 'Kurz-/Langtext-Formate', and 'Datenbank'. Under 'Kurz-/Langtext-Formate', there are sub-tabs for 'Logfile', 'Tabellen', and 'System'. The 'System' sub-tab is active, showing settings for 'RTF-Textansicht Absatz' and 'RTF-Textansicht Schrift/Farben'. A text box explains that these settings only affect the text view. Below this, there are settings for 'Textbreite' (12 cm), 'Lineal sichtbar' (checked), 'versteckte Zeichen sichtbar' (unchecked), 'Gitternetzlinien für Text-Tabelle' (checked), 'automatischer Zeilenumbruch' (checked), 'Platzhalter für Grafiken' (unchecked), and 'Rechtschreibung während der Eingabe überprüfen' (checked).

Optionsverwaltung

Kubus

- Alle Stammdaten
- Angebot
- Auftrags-LV
- Designer (Berichte/Exportvorlagen)
- EKT-LV
 - Aktives Gliederungssystem
 - Aufteilung Positionsmenge
 - Bearbeitungsstand
 - Dokumente
 - GAEB-Grunddaten
 - Grunddaten
 - Gruppen und LV
 - Infotext
 - KAS-Auswertung nach Zeiten
 - KAS-Summen + NF
 - KAS-Summen Vorwert
 - Kalkulation mit KAS
 - Kosten / Erlöse pro Zeiteinheit
 - Kurztext

Nachkommastellen für Mengen, Kosten | **Projektverwaltung** | **Kurz-/Langtext-Formate** | **Datenbank**

Logfile | **Tabellen** | **System**

Dokumente | **Font** | **RTF-Textansicht Absatz** | **RTF-Textansicht Schrift/Farben** | **RTF-Textansicht Format**

Diese Einstellungen wirken nur auf die Textansicht.
Die Darstellung der Texte in den Berichten kann hiermit nicht beeinflusst werden. Benutzen Sie dazu Funktionen der Textverarbeitung.

Textbreite: 12 cm

☒ Lineal sichtbar

☐ versteckte Zeichen sichtbar

☒ Gitternetzlinien für Text-Tabelle

☒ automatischer Zeilenumbruch

☐ Platzhalter für Grafiken

☒ **Rechtschreibung** während der Eingabe überprüfen

Ränder

Links: 0,5 cm

Rechts: 0,5 cm

Oben: 0,5 cm

Unten: 0,5 cm

Korrekturvorschlag über rechte Maus-Taste und Kontext-Menü

Zeitschiene 2 - EKT-LV - Muster-LV mit vielen Sonderelementen-X86 - KAW[EUR] - Langtext

Die nachfolgenden 3 Positionen beschreiben die 1 Alternativausführung (Wahlausführung).
Position 21 und 22 beziehen sich auf Position 20. Vor diesem Hinweis ist ein maueller Seitenvorschub eingefügt.

manueller
Mueller
mauler
manuelle
manuelles
Optionen...

Zeitschiene 2 - EKT-LV - Muster-LV mit vielen Sonderelementen-X86 - KAW[EUR] - Langtext

Die nachfolgenden 3 Positionen beschreiben die 1 Alternativausführung (Wahlausführung).
Position 21 und 22 beziehen sich auf Position 20. Vor diesem Hinweis ist ein manueller Seitenvorschub eingefügt.



Ausblick: Anbindung von benutzerdefinierten Wörterbüchern

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- **STLB-Bau XML Erweiterung**
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

STLB-Bau XML – Import Zeitansatz, EP-Anteile



GAEB XML 3.2 - X52 - EKT-LV - BVBS GAEB Musterdatei Bauausführung - X52 (Originskalkulation) - KAW[EUR] - Tabelle

Stufe	P1	P2	OZ	LV-Menge	Einh	Kurztext	Stunden	Lohn	Gehalt	Material	Schalung	Geräte	NU	Transport	Gemeink	Nichters	EKT Sum	GKT	VTW	EP fest	EP
I1	G	U	002.003.0010.02	3,000	Stck	Membran-Druckaus				1.000,00							1.000,00	3.000,00			
G1	N		999			Stundenlohnarbe	21,000	696,65										696,65	EUR		
G2	N		999.999			Stundenlohnarbe	21,000	696,65										696,65	EUR		
T						Hinweistexte Stunde															
P	N	N	999.999.9999	1,000	Std	Ingenieurstunde	1,000	24,43									24,43	24,43	EUR		43
P	N	N	999.999.9999+y	10,000	Std	Meisterstunden	1,000	30,56									30,56	305,56	EUR		55
P	N	N	999.999.9999+z	10,000	Std	Helferstunden	1,000	36,67									36,67	366,67	EUR		66
T						HinweistextHier sinc															
P	N	N		20,000															EUR		
Summe										34 5.000,00	159.179,25	0,91	2.671,09				1.427.227,84				

Kontenplan:

KAS	Kostenart	Bezeichnung	Menge	Mont.min	Einh	KAS
60000	Lohn				h	3
61000	Gehalt					
62000	Material					
63000	Schalung					
64000	Geräte					
65000	NU					
66000	Transport					
67000	Gemeink					
69000	Nichters					

Context Menu:

- Ausschneiden
- Kopieren
- Einfügen
- Anlegen vor
- Anlegen nach
- Löschen
- Zeige Grafik
- Zeige Grafik Only
- Kurztext
- Grunddaten
- Struktur
- Tabelle
- Kalkulation mit KAS
- Kurztext
- Import Baudatenbank (KNR)
- URS-Import
- STLB-Bau**
- Kalkulationsabruf aus aktuellem LV ...

STLB-Bau XML Import

DBD-Kostenelemente Import

Katalog auswählen

Optionen

Bemerkung

KAS-Info

Info: NU-LV

STLB-Bau XML – Import Zeitansatz, EP-Anteile



STLB-Bau XML V2 [2013-04] lizenziert für Firma: Capgemini

Position Positionenliste Suche Info Beenden

2013-04
0003

STLB-Bau XML V2 > Rohbau > 002 Erdarbeiten
Baugruben / Fundamente > Baugruben / Fundamente - Boden lösen / lagern / einbauen

Positionenliste: Anzahl Einträge: 1

☐ Video zum Thema Weitere Videos

OZ	Leistungsbeschreibung	Einheit
☐ 1	STLB-Bau 2013-04 002 TA Boden Baugrube BK3+4 lösen lagern T bis 2,5m B 10-15m Boden für Baugrube, Bodenklassen 3 und 4 DIN 18300, Boden mit unterschiedlichen Bodenklassen, deren Art sowie geschätzte Anteile in % ' ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen und seitlich lagern, Verbau wird gesondert vergütet, Aushubtiefe bis 2,5 m, Breite über 10 bis 15 m, Länge über 15 bis 20 m. Schätzpreis-EP: 4,83 EUR Region: Deutschland Zeit: 0,08 h/m3 Löhne: 3,15 EUR/m3 Geräte: 1,68 EUR/m3	m3

Complete

STLB-Bau XML – Import Zeitansatz, EP-Anteile



Optionen für STLB-Bau-XML

☐ Mehrere Positionen bilden

Den Einheitspreis [EUR] beim
STLB-BAU-DBDBaupreise-Import überführen in:

☐ keinen
☐ den "EP fest"
☒ Kosten/Einheit des KAS

Kostenartenschlüssel

EP:

EP-Anteile:

vorhanden	importiert	
	Löhne	600000 Lohn
	Stoffe	
	Geräte	640000 Geräte
	Sonstige	
	Nachunternehm	

☒ Optionen immer abfragen

OK Abbrechen Hilfe

- Schalterstellung „**keinen**“ -> Es wird kein EP importiert.
- Schalterstellung „**den „EP fest**“ -> Der EP wird in den „EP fest“ der Position importiert.

STLB-Bau XML – Import Zeitansatz, EP-Anteile



Schalterstellung „Kosten/Einheit des KAS“

- Werden keine KAS ausgewählt wird der EP in den „EP fest“ der Position importiert
- Wird nur der KAS für den EP ausgewählt, dann wird ein KAS angelegt (ggf. modifiziert) und der EP dort gespeichert. Keine Berücksichtigung des Zeitanteils.
- Werden KAS für den EP und/oder die EP-Anteile ausgewählt, dann werden entsprechende KAS für die EP-Anteile angelegt (ggf. modifiziert). Für Stunden Kostenarten wird als Menge der Zeitansatz gespeichert. Kosten/Einheit werden dann berechnet (EP-Anteil / Zeitansatz). Der EP berechnet sich aus den EP-Anteilen. Der KAS für den EP findet keine Berücksichtigung.

EP-Anteil vorh.: wird aus den GAEB Grunddaten ermittelt

EP-Anteil importiert: wird aus der STLB-Bau ermittelt

STLB-Bau XML – Import Zeitansatz, EP-Anteile



GAEB XML 3.2 - X52 - EKT-LV - BVBS GAEB Musterdatei Bauausführung - X52 (Originskalkulation) - KAW[EUR] - Tabelle																					
Stufe	P1	P2	OZ	LV-Menge	Einh	Kurztext	Stunden	Lohn	Gehalt	Material	Schalung	Geräte	NU	Transport	Gemeink	Nichters	EKT Sum	GKT	VTW	EP fest	EP
I1	G	U	002.003.0010	3,000	Stck	Membran-Druckaus				1.000,00							1.000,00	3.000,00			
G1	N		999			Stundenlohnarbe	22,600	759,63				33,60						793,23	EUR		
G2	N		999.999			Stundenlohnarbe	22,600	759,63				33,60						793,23	EUR		
T						Hinweistexte Stunde															
P	N	N	999.999.9999	1,000	Std	Ingenieurstunde	1,000	24,43									24,43	24,43	EUR		43,97
P	N	N	999.999.9999	10,000	Std	Meisterstunden	1,000	30,56									30,56	305,56	EUR		55,00
P	N	N	999.999.9999	10,000	Std	Helferstunden	1,000	36,67									36,67	366,67	EUR		66,00
T						HinweistextHier sind															
P	N	N	999.999.0020	20,000	m3	Boden Baugrube Bl	0,080	3,15				1,68					4,83	96,58	EUR		7,52
Summe							16.377,920	491.419,23		769.020,34	5.000,00	159.212,85	0,91	2.671,09				1.427.324,42			

GAEB XML 3.2 - X52 - EKT-LV - BVBS GAEB Musterdatei Bauausführung - X52 (Originskalkulation) - KAW[EUR] - Kalkulation mit KAS														
KAS	Kostenart	Bezeichnung	Menge	Mont.min	Einh KAS	Kost/Einh	K/E in KA	F/L	KLF	NF	Wert	Bemerkung	KAS-Info	Info: NU-LV
60000	Lohn		0,080	4,80	h	39,36 EUR	39,36	F			3,15			
61000	Gehalt							F						
62000	Material							F						
63000	Schalung							F						
64000	Geräte		1,000			1,68 EUR	1,68	F			1,68			
65000	NU							F						
66000	Transport							F						
67000	Gemeink							F						
69000	Nichters							F						

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- **Direkter Zugriff vom KSIV ins LV**
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

Direkter Zugriff vom KSIV ins LV



Vom Kosten-SIV kann über die Funktion „Zugehöriges LV öffnen“ die Tabelle des entsprechenden LVs geöffnet und direkt auf den markierten KAS gefiltert werden.

The screenshot shows the KUBUS software interface. The main window is titled 'KUBUS - TF01 - TF01' and has a menu bar with 'Daten', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Funktionen', 'System', 'Fenster', and 'Hilfe'. The 'Funktionen' menu is open, displaying a list of functions. The function 'Zugehöriges LV öffnen' is highlighted in yellow. In the background, a table titled 'Projektverwaltung - Struktur' is visible, showing a list of KAS (Cost Accounting Systems) with columns for 'KAS' and 'Lohn'. The 'KAS' column contains values like '60', '60.S', '60.B', and 'Summe'. The 'Lohn' column contains values like 'Lohn', 'Lohn S', 'Lohn B', and 'Lohn'. A dialog box titled 'KUBUS' is overlaid on the interface, containing a yellow warning icon and the text 'Soll das LV nach der aktuellen Kostenart gefiltert werden?'. The dialog box has three buttons: 'Ja', 'Nein', and 'Hilfe'.

KAS	Lohn
60	Lohn
60.S	Lohn S
60.B	Lohn B
Summe	Lohn
62	RHB
620	Beton a
621	Zement
622	Wasser
62NR25	Betnn.B
Vergab	Vergab
Herste	Herste
Gesch	Gesch

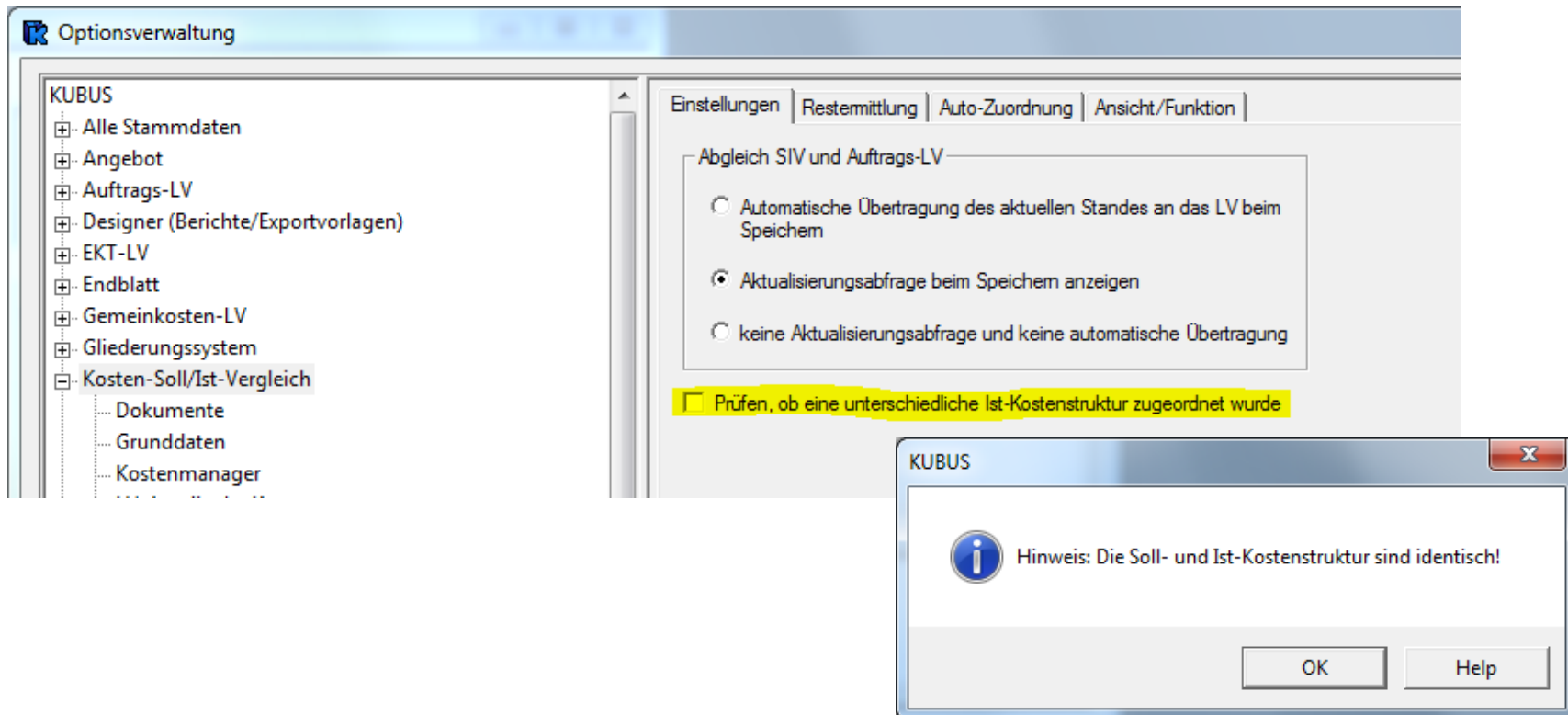
Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- **KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?**
- Freigabe von Betriebssystemen
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)

KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?



In der Optionsverwaltung kann eingestellt werden, ob beim Anlegen eines neuen Kosten-SIV geprüft werden soll, ob unterschiedliche Soll- und Ist-Kostenstrukturen zugeordnet wurden.



Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- **Freigabe von Betriebssystemen**
- Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)



Die Kubus-Version 7.5 wird
freigegeben für:

- Windows 10
- Windows Server 2012

System-Konfigurationen für Kubus

MS Betriebssysteme für Kubus Clients	Kubus Versionen
Windows 2000	$\geq 6.1, \leq 7.0$
Windows XP	$\geq 6.11, \leq 7.4$
Windows Server 2003	$\geq 6.11, \leq 7.4$
Windows Vista (x86)	$\geq 6.17, \leq 7.4$
Windows Server 2008 (x86)	≥ 6.17
Windows 7 (x86+x64)	≥ 7.0 , Upd. B
Windows Server 2008 (x64)	≥ 7.0 , Upd. B
Windows 8 (x86,x64)	≥ 7.3
Windows 8.1 (x86,x64)	≥ 7.4
Windows 10 (x86,x64)	≥ 7.5
Windows Server 2012 (x64)	≥ 7.5

Agenda Vorstellung KUBUS 7.5

- Tickets seit Produktivsetzung KUBUS 7.4A
- Ordnungszahlen (OZs) überprüfen
- LV-Vergleich
- Performanceverbesserung in der Mengenermittlung
- Textverarbeitung – Rechtschreibprüfung
- STLB-Bau XML Erweiterung
- Direkter Zugriff vom KSIV ins LV
- KSIV – unterschiedliche Soll-/Ist-Kostenstruktur?
- Freigabe von Betriebssystemen
- **Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)**

Freigabe Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64 Bit)



Oracle 11g (64 Bit) und 12c (nur 64Bit) wird freigegeben für:

- Windows Server 2008 R2 (x64)
- Windows Server 2012 (x64)
- Windows Server 2012 R2 (x64)

System-Konfigurationen für Oracle	unterstützte Kubus Versionen mit Oracle Database:			
	Oracle 9i	Oracle 10g	Oracle 11g(*R2)	Oracle 12c
MS Server Betriebssysteme für Oracle				
Windows 2000	>= 6.8	--	--	--
Windows Server 2003	>= 6.8	>= 6.17	--	--
Windows Server 2008 (x86)	--	>= 6.17	>= 7.1	--
Windows Server 2008 R2 (x64)	--	--	>= 7.1*	>= 7.5
Windows Server 2012 (x64)	--	--	>=7.1*	>= 7.5
Windows Server 2012 R2 (x64)	--	--	>=7.1*	>= 7.5
Windows Server 2016 (x64)	--	--	--	>= 7.6 (geplant)

Kaffeepause



Agenda

- Begrüßung
- BIM - Building Information Modelling
- Vorstellung Kubus 7.5
- Ausblick auf Kubus 7.6 / 8.0
- Weiteres / Diskussion

Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

■ **BIM – Building Information Modelling**

- Elektronischer Rechnungsaustausch
- GAEB-DA XML
- Kubus als 64Bit-Variante
- MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung
- Umsetzung Konzept Known Errors

Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

- BIM – Building Information Modelling
- **Elektronischer Rechnungsaustausch**
- GAEB-DA XML
- Kubus als 64Bit-Variante
- MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung
- Umsetzung Konzept Known Errors

1 Please discover "Update Agenda" in your Capgemini Tools to get all the agenda slides and to refresh them; there is also a layout without picture in the background available

Vorteile:

- schnellere und effizientere Arbeitsabläufe
- geringere Zahlungsverzögerungen
- niedrigere Druck- und Portokosten
- Fehlerquote wird gesenkt
- Transparenz wird verbessert
- die Rechnungsbearbeitung wird insgesamt beschleunigt



Mit der GAEB DA XML Version 3.2 wird die X89 Rechnung erstmalig zur Verfügung gestellt.

Die Rechnung wird ggf. mit der Zahlungshistorie aus vorangegangenen Rechnungen übergeben. Das zugehörige Leistungsverzeichnis und die Mengenermittlung kann mit übergeben werden.

X89 = Rechnung (+ LV) (+ Mengenermittlung)



Das Forum elektronische Rechnung Deutschland (FeRD) ist die nationale Plattform von Verbänden, Ministerien und Unternehmen zur Förderung der elektronischen Rechnung in Deutschland.

Das Forum hat die Aufgabe, das Thema „elektronische Rechnungen“ unter technischen, geschäftlichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Gesichtspunkten aufzubereiten, sowie geeignete Maßnahmen zum raschen und einfachen Einsatz elektronischer Rechnungen vorzubereiten, zu koordinieren und umzusetzen. Es vertritt die Interessen seiner Mitglieder auf europäischer und internationaler Ebene.



2 Schnittstellen für die elektronische Rechnung:

- GAEB DA XML – X89 Rechnung
- ZUGFeRD-Format

Der BVBS steht im Kontakt mit FeRD!

Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

- BIM – Building Information Modelling
- Elektronischer Rechnungsaustausch
- **GAEB-DA XML**
- Kubus als 64Bit-Variante
- MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung
- Umsetzung Konzept Known Errors

1 Please discover "Update Agenda" in your Capgemini Tools to get all the agenda slides and to refresh them; there is also a layout without picture in the background available

RE-Zertifizierung GAEB-DA XML 3.2 Bauausführung

Zertifizierung GAEB-DA XML X52 Kalkulation

Zertifizierung GAEB-DA XML X31 Mengenermittlung

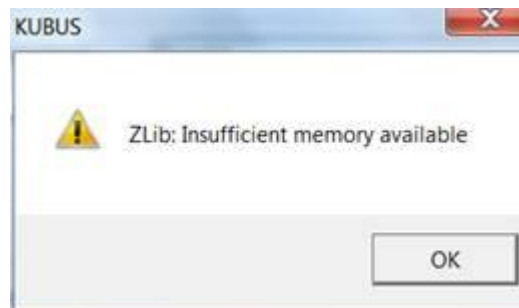
Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

- BIM – Building Information Modelling
- Elektronischer Rechnungsaustausch
- GAEB-DA XML
- **Kubus als 64Bit-Variante**
- MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung
- Umsetzung Konzept Known Errors

1 Please discover "Update Agenda" in your Capgemini Tools to get all the agenda slides and to refresh them; there is also a layout without picture in the background available

Kubus wurde als C++ - 32Bit-Applikation entwickelt.
Als solche ist sie auch auf 64Bit-Betriebssystemen lauffähig.

Das bedeutet allerdings, dass bei speicher-intensiven Funktionen folgende Meldung erscheinen kann:





Eine Umstellung von Kubus auf 64Bit würde den nutzbaren Speicher für Kubus erhöhen.

Somit könnten größere bzw. mehrere Projekte gleichzeitig in einer Kubus-Session bearbeitet werden.

Ebenso wären speicherintensive Funktionen (z.B.: Auswertungen der Zeitschiene in hoher Granularität, XML-Exporte mit vielen Attributen, Access-DBs exportieren, ...) lauffähig.

Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

- BIM – Building Information Modelling
- Elektronischer Rechnungsaustausch
- GAEB-DA XML
- Kubus als 64Bit-Variante
- **MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung**
- Umsetzung Konzept Known Errors

1 Please discover "Update Agenda" in your Capgemini Tools to get all the agenda slides and to refresh them; there is also a layout without picture in the background available



Technische Realisierung einer kostengünstigen Alternative zu Oracle

Wichtige Eigenschaften:

Persistenz auf Datenbankserver

Multiuserfunktionalität

Agenda Ausblick KUBUS 7.6 / 8.0

- BIM – Building Information Modelling
- Elektronischer Rechnungsaustausch
- GAEB-DA XML
- Kubus als 64Bit-Variante
- MySQL, ... - Relationale DB-Unterstützung

■ Umsetzung Konzept Known Errors

1 Please discover "Update Agenda" in your Capgemini Tools to get all the agenda slides and to refresh them; there is also a layout without picture in the background available

Agenda

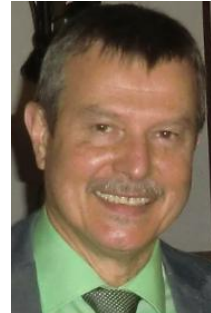
- Begrüßung
- BIM - Building Information Modelling
- Vorstellung Kubus 7.5
- Ausblick auf Kubus 7.6 / 8.0
- Weiteres / Diskussion

Contact information



**Norbert
Kleikamp**

Senior Applications Consultant
Norbert.Kleikamp@capgemini.com



**Manfred
Greifenberg**

Senior Applications Consultant
Manfred.Greifenberg@capgemini.com



**Birgit
Heuwing**

Senior Applications Consultant
irgit.heuwing@capgemini.com



**Josef
Hermes**

Senior Solution Architect
josef.hermes@capgemini.com



**Doreen
Schäfer**

Applications Consultant Lead
Doreen.Schaefer@capgemini.com



**Michael
Pötz**

Engagement Manager
Senior Solution Architect
michael.poetz@capgemini.com

People matter, results count.

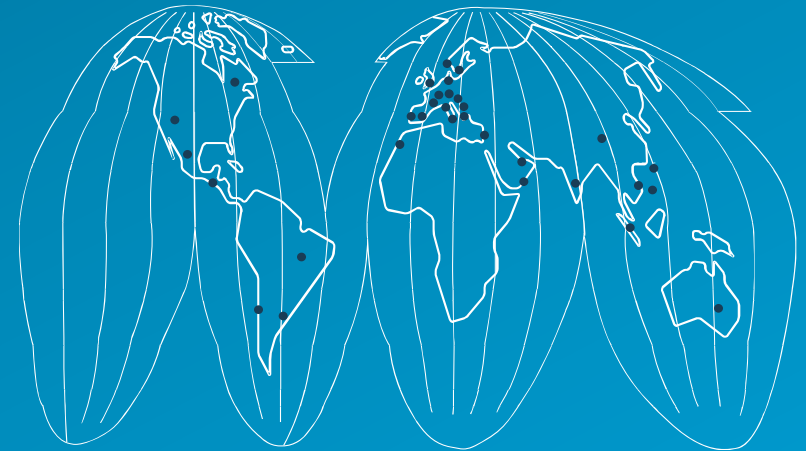


About Capgemini

With more than 120,000 people in 40 countries, Capgemini is one of the world's foremost providers of consulting, technology and outsourcing services. The Group reported 2011 global revenues of EUR 9.7 billion.

Together with its clients, Capgemini creates and delivers business and technology solutions that fit their needs and drive the results they want. A deeply multicultural organization, Capgemini has developed its own way of working, the Collaborative Business Experience™, and draws on Rightshore®, its worldwide delivery model.

Rightshore® is a trademark belonging to Capgemini



www.capgemini.com

