

09.06.2016

BIM-konformes CAFM in der Praxis: Objektverwaltung bei der enso AG, bei der Volksbank Chemnitz + im NATO Headquarter Uedem

Dr.-Ing. Sylvia Kracht

Geschäftsführender Gesellschafter

BCS CAD + INFORMATION TECHNOLOGIES® GmbH • BIM SERVICECENTER
www.bcs cad.com • www.bcs cad.de • www.bim-servicecenter.de



BCS CAD+INFORMATION TECHNOLOGIES® GmbH

- BIM SERVICECENTER -

CWSM GmbH Software Solutions Partnerunternehmen



- Dienstleister, Systemintegrator und Lösungsanbieter im Bereich BIM / CAD / FM / IT
- Firmengründung 1993 BCS CAD Systemhaus GmbH
- Partnerschaft seit 2010 zwischen BCS CAD + IT® Dresden (vormals BCS CAD Systemhaus GmbH) und CWSM GmbH Software Solutions Magdeburg
- Mehrere hundert Kunden in Deutschland, Schweiz
- Büros in **Dresden**, Bottrop, Berlin, Ravensburg
- **Entwicklungsbereich** in Dresden (**bcs::®system**)
- 10 Mitarbeiter
- Autorisiertes Autodesk Training Center (ATC – in Zusammenarbeit mit CWSM)
- Mitglied des Autodesk Developer Network (ADN)
- Mitglied des buildingSMART GERMAN SPEAKING CHAPTERS
- **Initiator der Partnernetze ARGE BUILDING + ARGE BIM KREATIV**
- **Mitinitiator der buildingSMART-Regionalgruppe Mitteldeutschland**



www.bcscad.de • www.bim-servicecenter.de

Unser FOKUS:

Die Prozesskette im Bauwesen

Kompetenz durch die projektbezogene Bündelung des Know How verschiedener Firmen

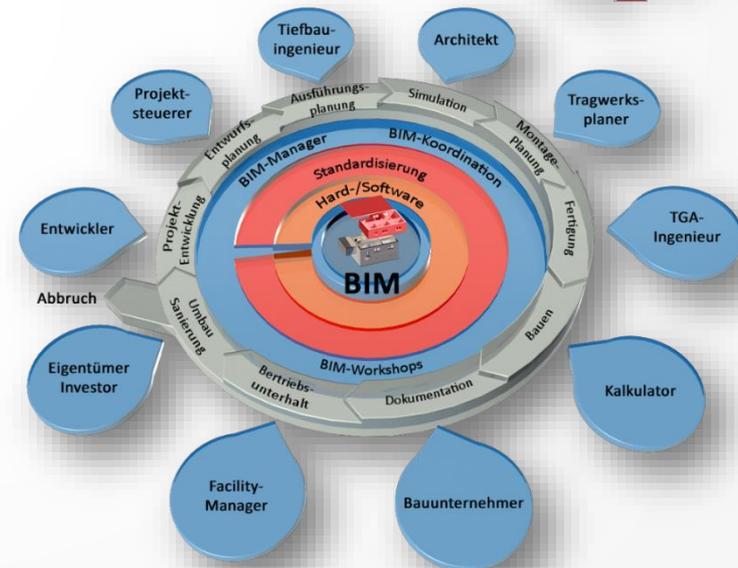
- In Gründung: **buildingSMART-Regionalgruppe Mitteldeutschland**
- **ARGE BUILDING – WIR ARBEITEN BIM-KONFORM!**
- **ARGE BIM KREATIV – WIR ENTWICKELN BIM-KONFORME LÖSUNGEN!**
- ARGE VETTER
- ARGE EZB

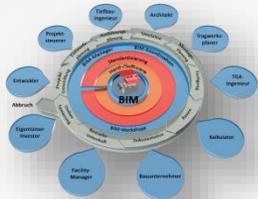
Realisierte Projekte beweisen:

Innovatives branchenübergreifendes objektorientiertes Informationsmanagement mit den CAD-Systemen der Firma Autodesk führt zur Optimierung der Prozesse und Kosten

Basis:

- STRATEGIE BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) im Verbund mit INDUSTRIE 4.0 + ERP 2020
- Standardsoftware (MS Office, AutoCAD xxx, REVIT xxx, ...)
- Standard-Datenschnittstellen (IFC, STEP, ...)
- ERP-Software (MITAN 4T, orgamax, DOMUS, BRZ, ...)
- Kundenspezifische **INFORMATIONSMODELLE**
- Kundenspezifische **BENUTZEROBERFLÄCHE**
- Kundenunterstützung bei der **DATENERFASSUNG**
- Projektbegleitende **SCHULUNG**





BUILDING CONTENT SYSTEM

BCS::[®]SYSTEM

BIM Informationsmanagement...



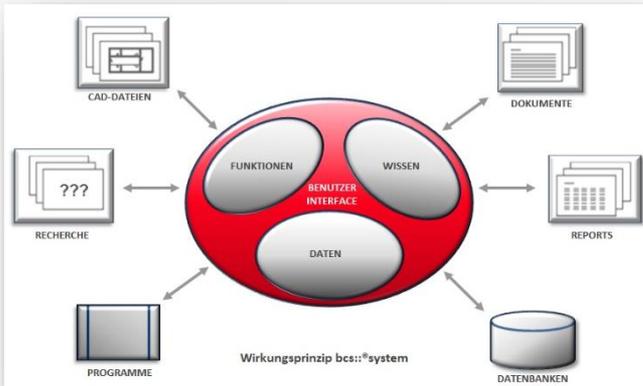
BUILDING CONTENT SYSTEM bcs::[®]system

Prinzip



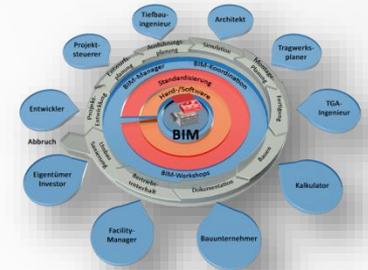
... AUS DER PRAXIS – FÜR DIE PRAXIS ...

Die flexible CAD- und wissensbasierte Informationsmanagementlösung
der BCS CAD + INFORMATION TECHNOLOGIES[®] GmbH

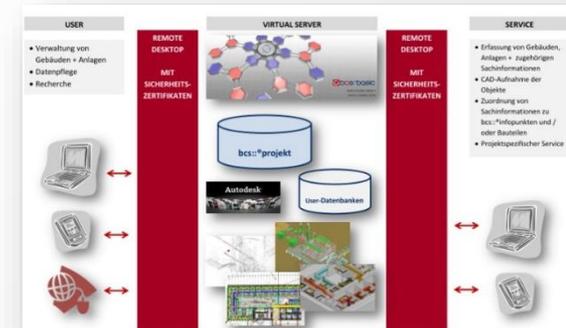


- **Informationsabruf gemäß Anwenderanforderung – IN INHALT + FORM**

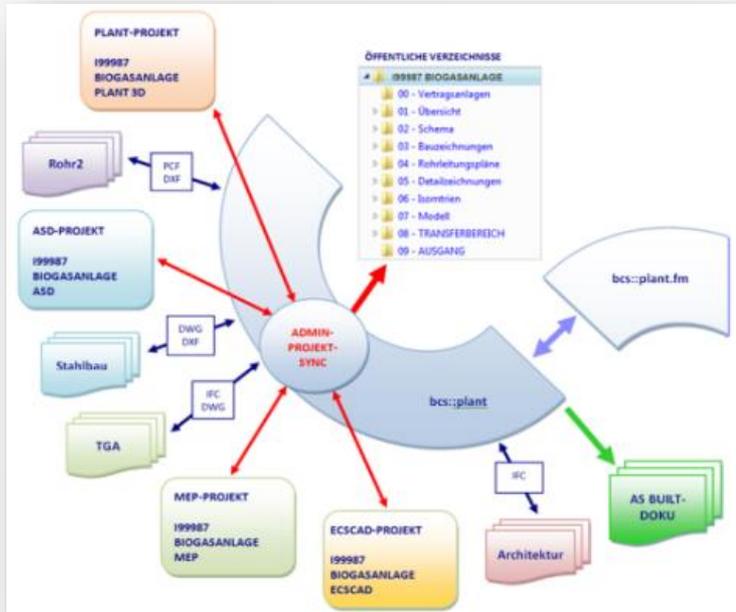
➤ **LÖSUNG: EXPERTENSYSTEM MIT DYN. DATENSCHNITTSTELLEN**



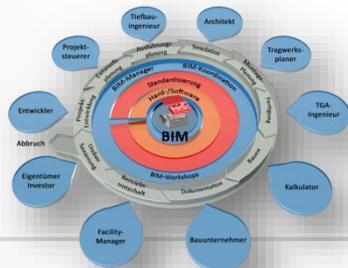
- **Informationsabruf bei Bedarf – ZU JEDER ZEIT + AN JEDEM ORT**
- **LÖSUNG: WLAN / LAN, bcs::[®]portal / bcs::[®]webmind**



Intelligente integrierende Benutzeroberfläche



- Werkzeug für die Optimierung von Planungs- und Verwaltungsprozessen, z.B. von Gebäuden und Anlagen
- Arbeitet als **intelligente Benutzeroberfläche** über alle einbezogenen Programme und Datenquellen
- Integriert die **intelligente Bestandsaufnahme** über 3D-Punktwolken
- Ermöglicht die **Dokumentation von Gebäuden, Inventar und Anlagen** unter Nutzung der anwenderspezifischen Wissensdatenbank sowie angebundener CAD-Dateien bzw. CAD-Projekte
- Unterstützt die **wissensbasierte Verwaltung von Gebäuden, Inventar und Anlagen**

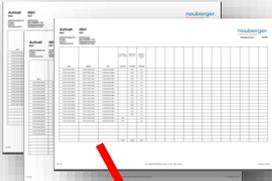


BUILDING CONTENT SYSTEM bcs::[®]system

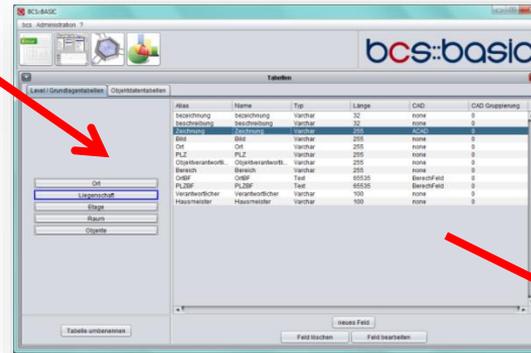
Prinzipieller Arbeitsablauf



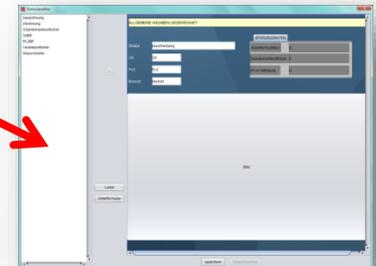
EXCEL-/ MDB-Import



Administrator
Festlegung der Informationsebenen



Administrator
Festlegung der Informationsfelder



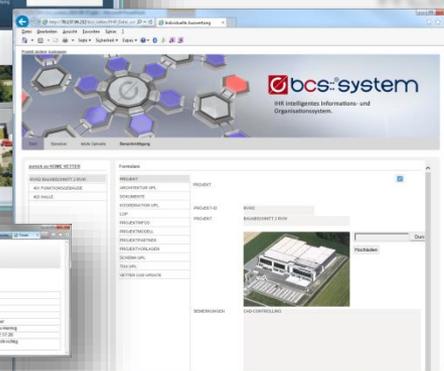
Administrator
Festlegung von

- Benutzerrechten
- Funktionalität
- Benutzeroberfläche

Dokumentations-
generierung



WEB



USER

- Dateneingabe
- Recherche
- Auswertung

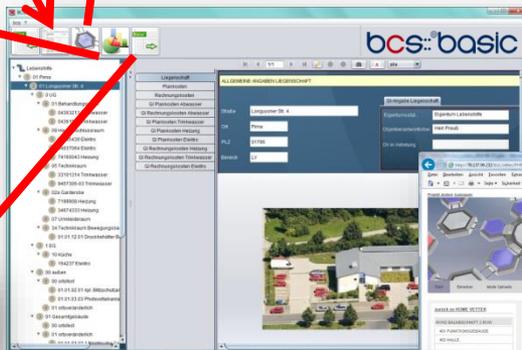
Report-
generierung



EXCEL-
Export



WLAN / LAN



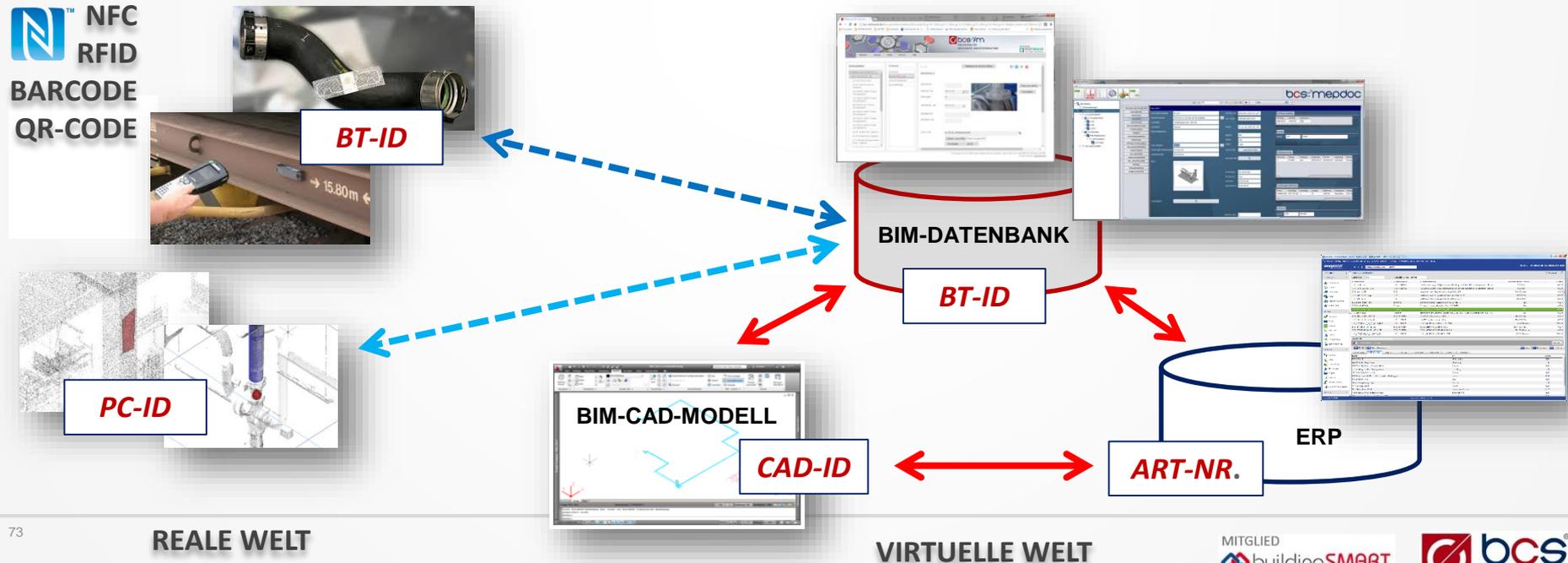
BUILDING CONTENT SYSTEM bcs::[®]system

Anwendung: bcs::[®]bimT



Für Projektierung, Fertigung + Betreiben

- Werkzeug zur Erstellung + Standardisierung der Dokumentation von technischen Anlagen + Gebäuden
- Zentrale Steuerung und Überwachung der Planungs- und Revisionsunterlagen
- Individuell anpass- und erweiterbar mit bcs::[®]basic
- Enthält WEB-Interface bcs::[®]webmind, integrierbar in bcs::[®]fm



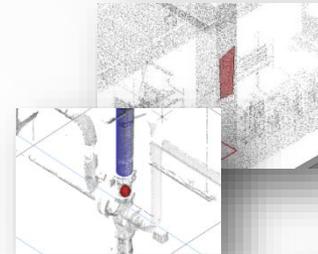
BUILDING CONTENT SYSTEM bcs::[®]system

Anwendung: bcs::[®]fm



CAD- und wissensbasiertes Facility Management

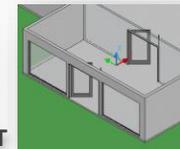
- **Objektmanagement-Werkzeuge (bcs::[®]fm-Sachdatenschalen),** die projekt- und anwenderspezifisch angepasst werden können
- **Anwendung von Standardsoftware** von Autodesk + Microsoft sowie Standard-Datenschnittstellen in Verbindung mit innovativen Technologien
- **Nutzung, Integration und Synchronisation von externen Datenbestände** in unterschiedlichen Formaten und Programmen
- **Reduzierung der Kosten** durch intelligente Integration von CAD-Modellen
- **Stufenweiser Ausbau des Objektverwaltungssystems** entsprechend den unternehmensseitigen Bedürfnissen



SCHNELLE BESTANDS-ERFASSUNG VIA 3D-PUNKTWOLKEN



ANLAGEN-, INVENTAR-MANAGEMENT

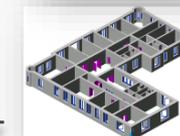


STÖRUNGS-MANAGEMENT

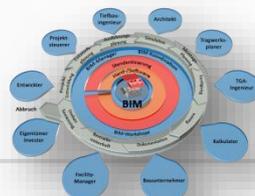
NFC
RFID
BARCODE
QR-CODE



SCHLÜSSEL-MANAGEMENT



REINIGUNGS-MANAGEMENT



VIRTUELLE WELT

REALE WELT

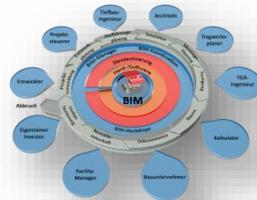
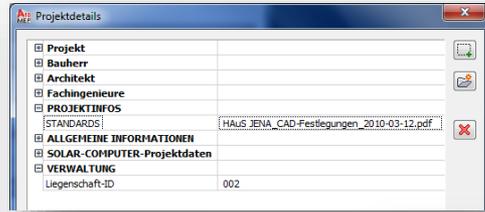
MITGLIED buildingSMART GERMAN SPEAKING CHAPTER

bcs CAD-INFORMATION TECHNOLOGIES DAS BIM-SERVICECENTER

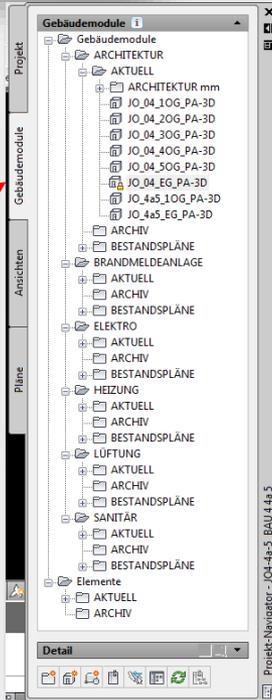
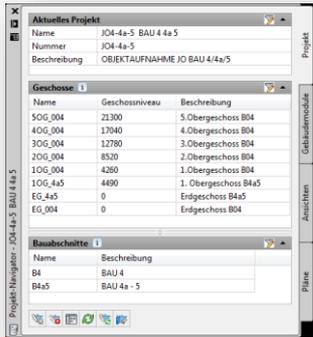
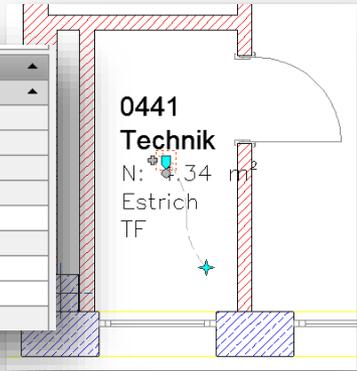
BUILDING CONTENT SYSTEM bcs::[®]system

Anwendung: bcs::[®]system - Datenerfassung

... CAD-Objekte mit verketteten Infos

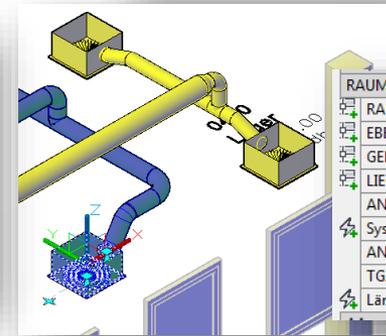
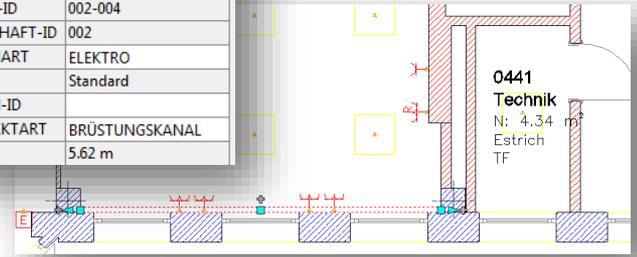


EIGENSCHAFTSSÄTZE	
RAUM-ID_HaUs	
RAUM-ID	002-004-EG-0441
EBENE-ID	002-004-EG
GEBÄUDE-ID	002-004
LIEGENSCHAFT-ID	002
ANLAGENART	BMA
System	Standard
ANLAGEN-ID	
TGA-OBJEKTART	RAUCHMELDER
Länge	?

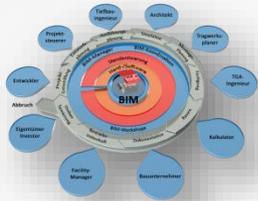


EIGENSCHAFTSSÄTZE	
RAUM-ID_HaUs	
RAUM-ID	002-004-EG-0520
EBENE-ID	002-004-EG
GEBÄUDE-ID	002-004
LIEGENSCHAFT-ID	002
ANLAGENART	SANITÄR
System	?
ANLAGEN-ID	
TGA-OBJEKTART	ANSCHLUSS_KALTW...
Länge	? m

RAUM-ID_HaUs	
RAUM-ID	002-004-EG-0460
EBENE-ID	002-004-EG
GEBÄUDE-ID	002-004
LIEGENSCHAFT-ID	002
ANLAGENART	ELEKTRO
System	Standard
ANLAGEN-ID	
TGA-OBJEKTART	BRÜSTUNGSKANAL
Länge	5,62 m



RAUM-ID_HaUs	
RAUM-ID	002-004-EG-0530
EBENE-ID	002-004-EG
GEBÄUDE-ID	002-004
LIEGENSCHAFT-ID	002
ANLAGENART	LÜFTUNG
System	L_ZUL_Allgemein
ANLAGEN-ID	
TGA-OBJEKTART	AUSLASS
Länge	? m

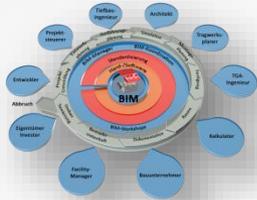


BIM + BUILDING CONTENT SYSTEM BCS::[®]SYSTEM Anwendungsbeispiele...





bc^s:system



CAD-basiertes Objektverwaltungssystem OVS ENSO für ENSO Energie Sachsen Ost AG



FACILITY MANAGMENT

... bei der ENSO



Beschreibung des Vorhabens

- Eigentümer: EnergieVerbund Dresden GmbH,
KBO Kommunale Beteiligungsgesellschaft mbH,
Kommunale Einzelaktionäre
- Anzahl der Liegenschaften: 2 (+ Außenstellen)
- Anzahl der Gebäude: 2 (+ Außenstellen)
- Gesamtfläche: 120.000m²



FACILITY MANAGMENT

... bei der ENSO



Nutzbare Ausgangsdaten

- Excel-Tabellen mit Sachdaten (Schlüsselverwaltung, Raumliste)
- ACCESS-Datenbank für Lagerverwaltung (Inventar)
- SAP für Personalverwaltung
- Pläne in Form von CAD- und Papierzeichnungen
- Verträge in Papierform



FACILITY MANAGEMENT

... bei der ENSO



Einsatz OVS ENSO mit AutoCAD Architecture als CAD-Basis + Sachdatenschalen für Flächenmanagement + Inventarmanagement + Schlüsselmanagement

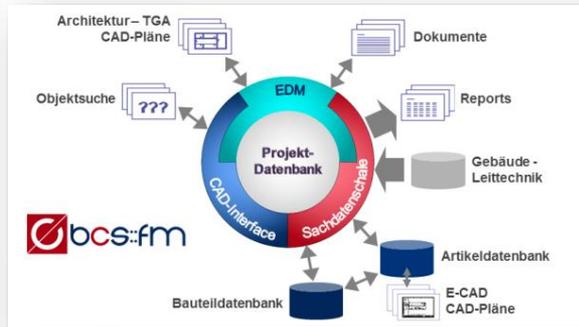
EXCEL-Synchronisation
Schlüsselverwaltung



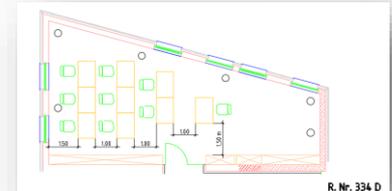
MDB-Synchronisation
Lagerverwaltung



SAP-Synchronisation
Personalverwaltung



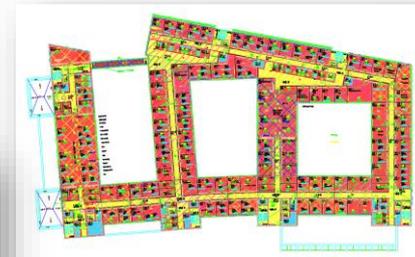
INVENTAR-MANAGEMENT



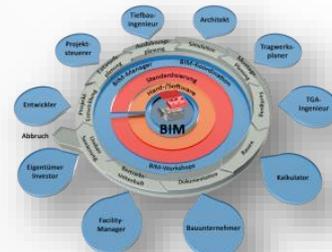
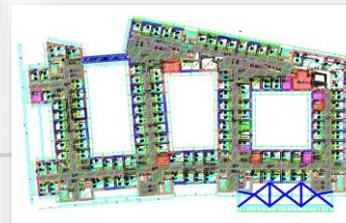
SCHLÜSSEL-MANAGEMENT



FLÄCHEN-/BELEGIUNGS-MANAGEMENT



LIEGENSCHAFTS-MANAGEMENT



FACILITY MANAGEMENT

... bei der ENSO



Erreichter Projektstand...

• **Vorhandene Bestandsdaten**

- alle Grundrisse sind integriert: und objektorientiert aufgewertet
- Flächen, deren Nutzungsart sowie Nutzer wurden aus den vorhandenen Excel-Tabellen übernommen und den aus den CAD-Plänen ermittelten Werten gegenübergestellt
- Gemäß Flächenschlüssel wurden in den Räumen Blanko-Personalstempel platziert, die mit SAP synchronisiert werden
- Gemäß festgelegter Nutzungsart werden die Räume standardisiert möbliert, das Inventar wird dem Lagerverwaltungssystem synchronisiert
- Die Schlüsselverwaltung erfolgt über Synchronisation mit dem vorhandenen Schlüsselverwaltungssystem (EXCEL)
- alle vorhandenen relevanten Dokumente (EXCEL-Tabellen...) sind in das OVS integriert und sind damit strukturiert objektbezogen abrufbar

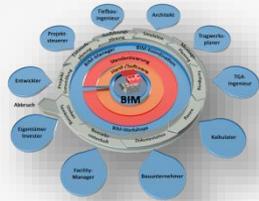


• **Eingesetztes CAFM-System**

- FMWW mit AutoCAD Architecture als CAD-Basis + Sachdatenschalen von bcs::[®]fm gemäß Pflichtenheft als Objektverwaltungssystem OVS ENSO



bcS:system



CAD-basiertes Objektverwaltungssystem OVS VBC für die Volksbank Chemnitz



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS VBC

Beschreibung des Vorhabens



- **Eigentümer:** Volksbank Chemnitz, Fremdeigentümer (Mietobjekte)
- **Objekte:** Projektstufe 2005: 26 Geschäfts- und SB-Stellen
Projektstufe ab 2013: 15 Geschäfts- und SB-Stellen (fertig: 3 GS)
- **Gesamtfläche:** ca. 14.000 m² + ca. 5.300 m²
- **Inventar:** ca. 5.900 Objekte + ca. 2.300 Objekte
- Einführung eines effizientes CAD-basierten Objektverwaltungssystems OVS VBC für die Verwaltung des ständig wachsenden Objektbestands
- Realisierung in mehreren Projektstufen
- **FOCUS der Projektstufe 1 (2004):** Entwicklung des VBC-spezifischen Objektverwaltungssystems für das Flächen-, Reinigungs- und Inventarmanagement OVS VBC V1 (G-INFO mit MS ACCESS). Funktionsnachweis anhand eines Pilotprojektes
- **FOCUS der Projektstufe 2 (ab 2005):** Erfassung aller relevanten Daten von 26 Geschäfts- und SB-Stellen für das Flächen-, Reinigungs- und Inventarmanagement incl. Um- und Ausbauten
- **FOCUS der Projektstufe 3 (ab 2013):** Ablösung durch OVS VBC V2 (bcs::®vbc mit MySQL). Migration des Datenbestandes der vorangegangenen Projektstufen. Erfassung aller relevanten Daten von 15 Geschäfts- und SB-Stellen für das Flächen-, Reinigungs- und Inventarmanagement.

OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS VBC

Nutzbare Ausgangsdaten



- Excel-Tabellen und Papierunterlagen mit Sachdaten
- Pläne in Form von CAD- und Papierzeichnungen
- Dokumente, Formulare und Verträge in elektronischer und Papierform



A	B	C	D	E
Zimmerinventarverzeichnis				
	Zimmer Nummer :	SZ1.11		
	Kostenstelle:	GS 9443		
	Bereich:	EG Beratung		
	Mitarbeiter:			
Anzahl	Inventar	Seriennummer	Inventarnummer	
1	Schrank mit Tür		SZ1.11	
1	Ablagebisch		270130/211	
1	Schrankwand 3 teilig		SZ1.11	
1	Schrankwand 3 teilig		270130/212	
2	Stehleuchte		270130/213 und 214	
1	Polsterdrehstuhl mit Lehne		270130/215	
1	Schreibtisch		270130/216	
1	Beraterfisch rund		270130/217	
4	Besuchersstuhl mit Armlehne		270130/218-221	
1	Wandbild (Bild Frau Heymer)		Z-1007/4	
1	Flachbildschirm 15" Belinea		400120	
1	PC	FW014R3B	SZ1.11	
1	Drucker Hp Laserjet 1300		210249	
1	Wandbild (Bild Frau Heymer/Par)		Z-165	

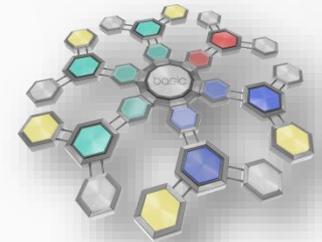
A	B	C	D	E	F
Zimmerinventarverzeichnis					
	Zimmer Nummer :	SZ1.16a			
	Kostenstelle:	GS 9443			
	Bereich:	EG Servicebereich			
	Mitarbeiter:				
Anzahl	Inventar	Seriennummer	Inventarnummer		
1	Prospektständer		SZ1.16a		
17	Besuchersstuhl mit Armlehne TV/Philips LCD		270130/184 und 270130/239-254		
1	D SAT Receiver	5000560	5000560		
1	Stiere-Kompartimentsge	Philips MCH77022	5000560		
2	Schreibepult		SZ1.16a		

OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS VBC

Erreichter Projektstand – Erzielte Effekte (2015)



- **Reinigungsmanagement:**
 - Jährliche **Kosteneinsparung** 40% = 40.000€
(Basis: Reinigungskosten 2004)
- **Inventarmanagement:**
 - Inventur durch die VBC-Geschäftsstellen ist nicht mehr notwendig
 - Inventur wird zentral durchgeführt
 - **Zeiteinsparung** bei Inventur ca. 85%
(Inventurzeit pro Raum: ohne OVS VBC ca. 4 Stunden,
mit OVS VBC ca. 0,5 Stunden)
- **Flächenmanagement:**
 - **Zeiteinsparung** durch Flächenauswertungen gemäß VBC-Richtlinien auf Knopfdruck
- **Um-/Ausbau:**
 - Kleinere Änderungen werden durch VBC selbst vorgenommen
 - Um- / Ausbauten werden in die aktuellen CAFM-CAD-Modelle eingearbeitet
 - **Kostenreduzierung** durch entfallendes Neuaufmaß

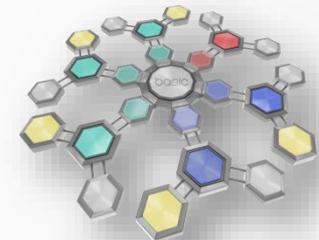
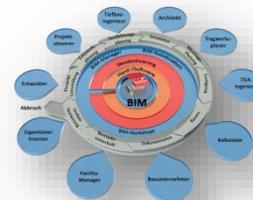


OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS VBC

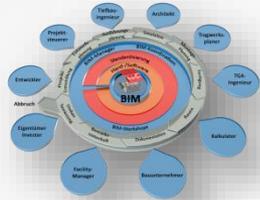
Ausblick



- **Erweiterung der Projektdatenbank und Integration aktueller Daten**
 - Integration weiterer relevanter Programme und Datenbanken
 - Erweiterung um Aufgaben- und Terminverwaltung incl. fotografischer Erfassung von Vorgängen
 - Erweiterung um Anlagen- und Netzmanagement
 - Erweiterung um Instandhaltungsmanagement /Störungsmanagement
 - Objektbezogenes Dokumentenmanagement
 - Erweiterung um WEB-CLIENT bcs::®webmind
- **Aufnahme der Objekte der VB Chemnitz - Erzgebirge in das OVS VBC**



 **bcs::® vbc**



CAD-basiertes Objektverwaltungssystem OVS UEDEM für Headquarter der NATO in Uedem



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Beschreibung des Vorhabens



- **Am Anfang stand eine Vision...**
Einführung eines effizientes Objektverwaltungssystems OVS UEDEM für die Verwaltung des ständig wachsenden Objektbestandes zur Unterstützung der Gebäudeleittechnikzentrale
- **Realisierung...**
 - Realisierung mit deutscher und englischer Benutzeroberfläche
 - Realisierung in mehreren Projektstufen
 - Erfassung und Integration aller relevanten Daten für das Flächen-, Inventar- und technische Management (Basis Vorliegende Revisionspläne Stand 2005)



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Pflichtenheft



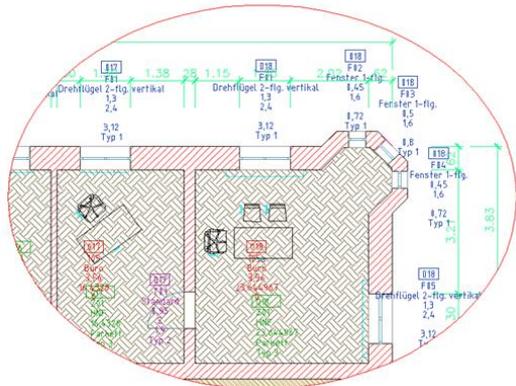
- **Aufgabenkomplex 1**
Bauteil-Sachdatenerfassung über eine zentrale Bauteildatenbank
 - Einsatz der Artikel-Datenbank des Elektro-Planungs- und Dokumentationssystems eccad als zentrale Bauteil-Datenbank mit Erweiterungen
- **Aufgabenkomplex 2**
Unterstützung der Gebäudeleittechnik-Prozesse durch das OVS UEDEM
 - Realisierung des **CAD-basierten Stör- und Wartungsmanagements**
- **Aufgabenkomplex 3**
Unterstützung der IT-Sektor- Prozesse durch das OVS UEDEM
 - Realisierung des **CAD-basierten Stör- und Wartungsmanagements**
- **Aufgabenkomplex 4**
Weitere Festlegungen
 - Entwicklung einer OVS UEDEM Werknorm für die Ausschreibung weiterer Leistungen
 - Software-Basis: AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, AutoCAD eccad, Vault, bcs::fm (g-info)
 - Objektorientierte Erfassung aller relevanten Pläne + Einbindung in OVS UEDEM

OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

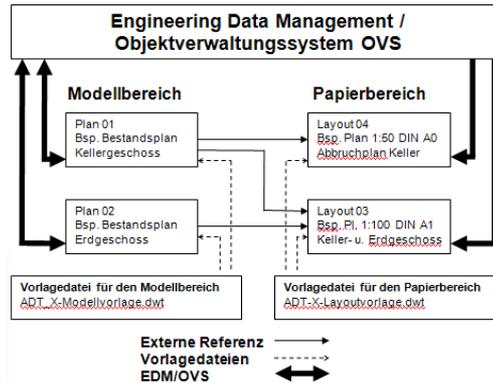
Werknorm



... Objektkennzeichnung



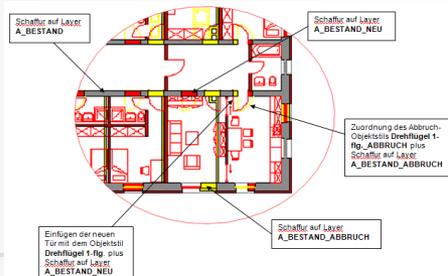
... Dateistruktur



Die OVS UEDEM Werknorm ...

- ist Bestandteil der Ausschreibung jeder CAD-basierten Leistung
- garantiert die OVS UEDEM-gerechte Datenübergabe

... Umbauverwaltung



CD	DR	DU	ABBRUCH	...
CD001	DR001	DU001	ABBRUCH001	...
<p>PROJEKT</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTNAME</p> <p>Neubau eines 5-stöckigen Gebäudes für CAD</p> <p>PROJEKTLEITER</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTNUMMER</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTSTADIUM</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTART</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTORT</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTZEITRAUM</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTSTATUS</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTBEZUG</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p> <p>PROJEKTANMERKUNGEN</p> <p>CD001 DR001 DU001 ABBRUCH001</p>				

... Plankennzeichnung

OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

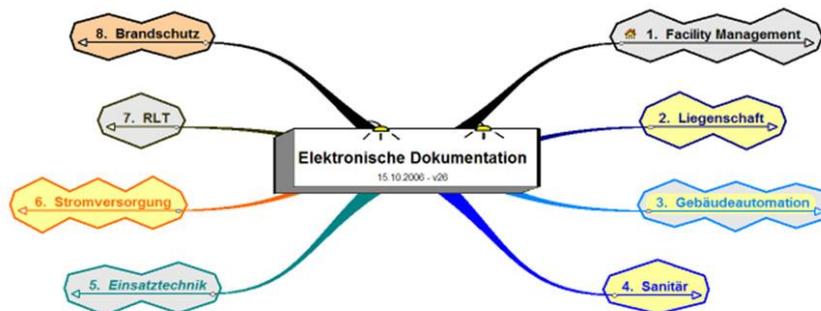
Eingangsdaten



Integrierbare Daten für das OVS UEDEM

- Excel-Tabellen und Papierunterlagen mit Sachdaten
- WIGMA- Datenbanken Auftragsmanagement sowie Wartungs- und Prüffristen
- Pläne in Form von CAD- und Papierzeichnungen, PLT, PDF und DWG
- Dokumente, Formulare und Verträge in elektronischer und Papierform

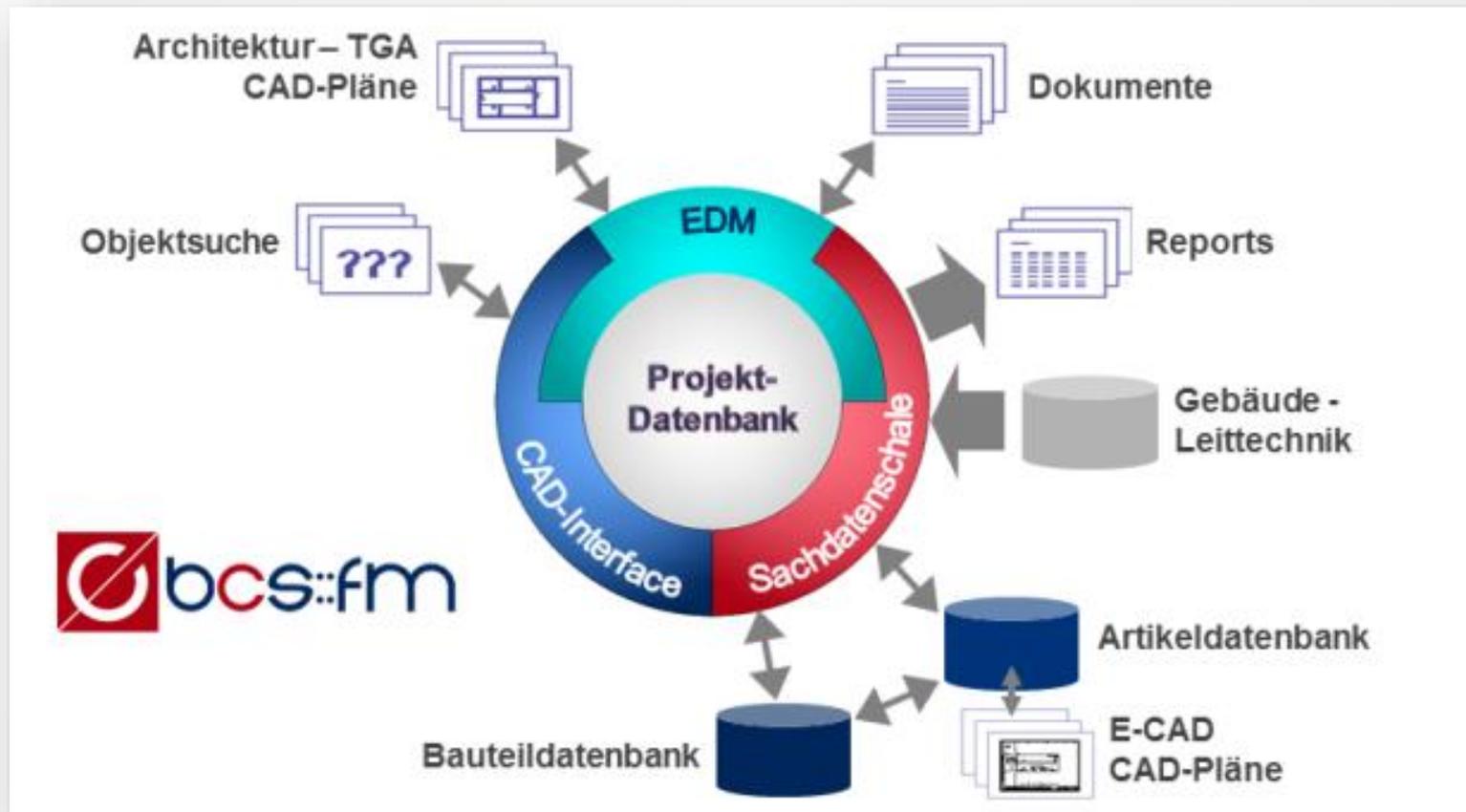
Elektronische Dokumentation



INHALTSVERZEICHNIS		
1.	→ Raum-Nr.:C-50-Bezeichnung:Treppenhaus-Geschoss:Level-C(KG)	→ 20
2.	→ Raum-Nr.:C-51-Bezeichnung:Flur-Geschoss:Level-C(KG)	→ 21
3.	→ Raum-Nr.:C-52-Bezeichnung:Flur-Sozialbereich-Küche-Geschoss:Level-C(KG)	→ 21
4.	→ Raum-Nr.:C-53-Bezeichnung:Treppe-Sozialbereich-Küche-Geschoss:Level-C(KG)	→ 22
5.	→ Raum-Nr.:C-54-Bezeichnung:Geschoss:Level-C(KG)	→ 23
6.	→ 23	

OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Struktur



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

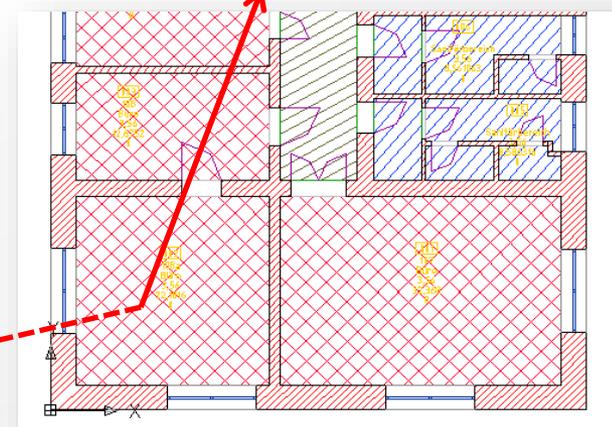
Flächenmanagement



- Speichern jeglicher relevanter Flächen- und Rauminformationen
- Objektspezifische Abbildung von Informationen und Informationsstrukturen
- Einfügen von speziellen Sonderinformationen (Bsp.: Reinigungs-/ Raumzonen wie Teppich oder Fliesen)
- Zuordnen von Flächen- und Raum-basierten Objekten wie Türen, Fenster, Schlüssel, Inventar
- Individuelle und Standardreports



GRUNDLAGE RAUM			
BEZEICHNUNG	03	RTN	ALA_01_EG_HL_03
BESCHREIBUNG	Technik		
RAUM SAP			
BDIDRAUM			
RAUMHÖHE	2.70		
RAUMBREITE	3		
RAUMLÄNGE	4		
RAUMUMFANG			
RAUMFLÄCHE	34	FLÄCHE WIRD AUTOMATISCH ÜBER DIE RAUMZONEN BERECHNET	
DOKUMENT			
CAD DATEI			
RAUM VERLINKUNG			



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Instandhaltungs- und Störungsmanagement

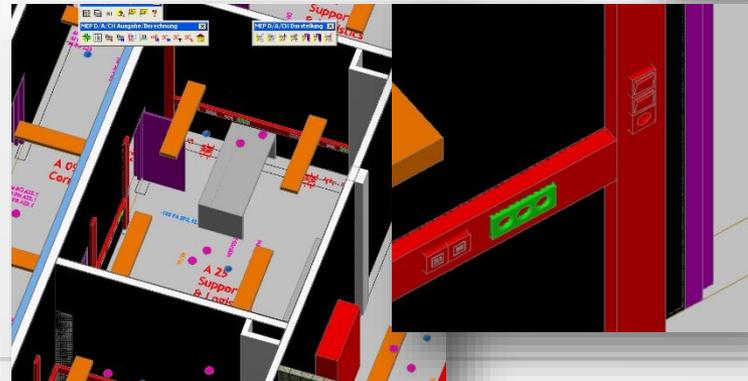


- Ortsbezogene Sofortinformationen über alle vorhandene Objekteinrichtungen und technische Anlagen incl. Störungs- und Wartungshistorie
- Verarbeitung von GLT-Daten
- Zuordnung von Wartungszyklen
- Anbindung ERP-System
- Individuelle und Standardreports

ANLAGEN	HERSTELLER	RUAUM
ANLAGENNAMER: 111111	HERSTELLER: 123456	RUAUM: 03
BEZEICHNUNG: ANLAGE1	GLT CODE: 123456	RUAUM: 03
KURZBEZ: M11	ANLAGEN: A_1A_01_EG_M_03	Teilobjekt
DRUCK: Lüftung	HERSTELLER: 123456789	
BEZEICHNUNG:	BREITE: 30	
CAD-OBJEKT:	HOHE: 100	
ERSTBETRIEBSDATUM: 2015-07-09	TEFTE: 10	
GARANTIE BIS: 2017-07-09	CAD-DATEN:	
BILD:	ECISSAO.PDF	
DOCUMENT:	W_VETRAG: 200590	
	W_ZYKLUS: Typ1	
	LETZTE T: 2015-07-09	
	NÄCHSTE T: 2015-10-09	

OVS UEDM BAUTEILE COMPONENTS	
Artbeschreibung: 123456	Datenart: versch
Beschreibung: Schrank	Datenart: versch
Hersteller: 1234	Datenart: versch
Lieferant: 5678	Datenart: versch
Vorgangsgruppe: 91011	Datenart: versch
Bestandsnummer: 123456789	Datenart: versch
Technische Daten 1: 123456789	Datenart: versch
Technische Daten 2: 123456789	Datenart: versch
Technische Daten 3: 123456789	Datenart: versch
Technische Daten 4: 123456789	Datenart: versch
Zusätzliche Daten 1: 123456789	Datenart: versch
Zusätzliche Daten 2: 123456789	Datenart: versch
Zusätzliche Daten 3: 123456789	Datenart: versch
Zusätzliche Daten 4: 123456789	Datenart: versch
Einbauposten: 1234	Verkaufsposten: 5678
Material: 1234	Material in %: 5678
Band X: 1234	Band Y: 5678
Band Z: 1234	Band W: 5678
Aufwand: 1234	Veränderung: 5678
Veränderung: 1234	Veränderung: 5678
Veränderung: 1234	Veränderung: 5678
Veränderung: 1234	Veränderung: 5678

INVENTAR
INVENTARNUMMER: ABT1050100000000101310
INVENTAR-BEZ.: Ablagetisch
INVENTARTYP-ID:
ANSCHAFFUNGSDATUM:
HERSTELLER:
LIEFERANT:
HISTORIE:
VERSCHROTTET AM:
MATERIALART: Glas
MATERIALFARBE: beige
INNENAUSTATTUNG: keine(e)
GESTELLFORM: keine
GESTELLFARBE: keine(e)
BREITE: 10
HÖHE: 100



OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Inventarmanagement



- Inventarmanagement, Raum-, Gebäude – oder Liegenschafts-weit
- Basis für das Umzugsmanagement
- Prozessoptimierung über Einsatz von BARCODE
- Individuelle und Standardreports

Inventar

Allgemeine Informationen:

Inventarbezeichnung Lang: Schreibtisch RaumNr: A25_

Inventarbezeichnung Kurz: Inventarnummer (vergeben): 4114

Hersteller: Mustermann Fabrikat: InventarTyp: Schreibtisch

Lieferant: Mustermann

Finanzinformationen:

Anschaffungsdatum: 03.07.2002 Anschaffungskosten in Eur: Buchungsdatum: 14.08.2007

Abschreibungsbeitrag in Eur: 120,00

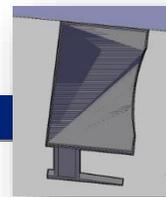
Weitere Informationen:

Materialart: Holz Materialfarbe: Holz natur

Containerschlüssel: Innenausstattung: Gestellform: Gestellfarbe: dunkelgrau

Breite: 160 Tiefe: 080 Höhe: 072

Besitzer: Foto: Uedem_Bilder>sf_a25_.JPG



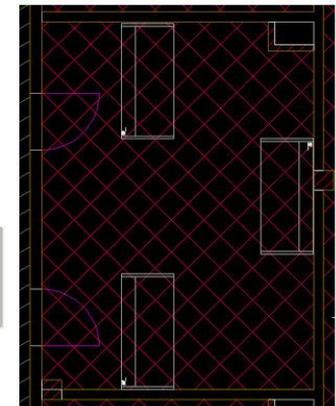
Inventar_Raum

Grundriss: Uedem_Bilder>a25_.jpg

RaumID: A25_

Inventar

BREITE	HOEHE	INVENTARBEZEICHNUNGLANG	INVENTARNUMMERVERGEBEN	RAUM
		Schreibtisch	4114	A25_
		Schreibtisch	4115	A25_



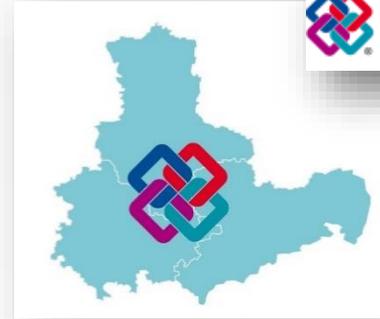
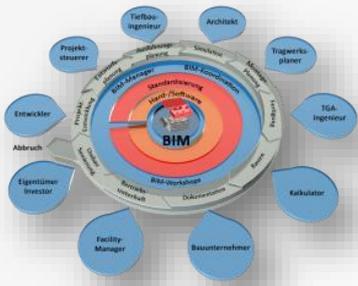
OBJEKTVERWALTUNGSSYSTEM OVS UEDEM

Schlüsselmanagement



- Leichte Pflege und Zuordnung von Schlüsseln zu Besitzern und Zylindern und Ort
- Individuelle und Standardreports

The screenshot displays the OVS UEDEM software interface for key management. The main window features several functional areas: 'Allgemeine Synchronisation', 'Flächenmanagement', 'Reinigungsmanagement', and 'Instandhaltungs-/ Störungsmanagement'. A 'Schließsystem' dropdown menu is open, showing options for 'Zylinder' and 'Schlüssel'. A red arrow points from the 'bearbeiten' button in the 'Schließsystem' section to a detailed 'Schließsysteme bearbeiten' dialog box. Another red arrow points from the 'Ausgabe' button in the 'Schlüsselträger' section to a 'Schlüsselträger' dialog box. The 'Schließsysteme bearbeiten' dialog shows fields for 'System' (aaaa), 'Kopie' (1), and various status checkboxes (im Einsatz, ist einsortiert, ist Gruppen-Zylinder, ist Master-Zylinder, ist AGB-Zylinder, nix). The 'Schlüsselträger' dialog shows fields for 'Schlüssel' (a1 | 1), 'Schlüsselträger' (Mustermann), 'Ausgabedatum' (10.07.2015), 'ausgegeben von' (Mustermann), and 'Bemerkungen'.



Die buildingSMART – Regionalgruppe Mitteldeutschland



bS-Regionalgruppe Mitteldeutschland

Mit „WIR“ zu BIM

**„Building Information Modeling BIM revolutioniert die Bauwirtschaft.
... Mit BIM erhält das „WIR“ ein besonderes Gewicht ...“**

- **buildingSMART-Regionalgruppen**
sind BIM-Kompetenznetzwerke für private und öffentliche Bauherren, Gebäudebetreiber, Projektsteuerer und Projektentwickler, Architekten, Planer, Bauunternehmer, Handwerker, Hersteller, Verbände, Vereine, Verwaltung, Wissenschaft, Hoch- und Fachschulen, Universitäten, BIM-Netzwerke, BIM-Praktiker und weitere Interessenten.
- Die **buildingSMART-Regionalgruppe Mitteldeutschland**
wird eine Interessengemeinschaft ohne eigene Rechtsform, die von Gleichgesinnten begründet wird und alle Beteiligten des Bauprozesses einschließt.

bS-Regionalgruppe Mitteldeutschland

... Mit „WIR“ zu BIM

**„Building Information Modeling BIM revolutioniert die Bauwirtschaft.
... Mit BIM erhält das „WIR“ ein besonderes Gewicht ...“**

- Die **buildingSMART-Regionalgruppe Mitteldeutschland** wird ein regionales Netzwerk für alle Themen rund um BIM ...
 - für den regelmäßigen Erfahrungsaustausch zwischen Anfängern + Experten, über Unternehmensgrenzen + Tätigkeitsfelder hinweg
 - für Weiterbildung, Training + Coaching durch BIM-Experten
 - für Beratung durch BIM-Experten
 - für gemeinsame BIM - Projekte

WIR machen BIM transparent und realisierbar für MITTELDEUTSCHLAND!

bS-Regionalgruppe Mitteldeutschland

... Mit „WIR“ zu BIM

**„Building Information Modeling BIM revolutioniert die Bauwirtschaft.
... Mit BIM erhält das „WIR“ ein besonderes Gewicht ...“**

Die **buildingSMART-Regionalgruppe Mitteldeutschland** lebt durch ihre aktiven Mitglieder und baut auf die Erfahrungen mit den langjährig existierenden Netzwerken der Initiatoren auf.

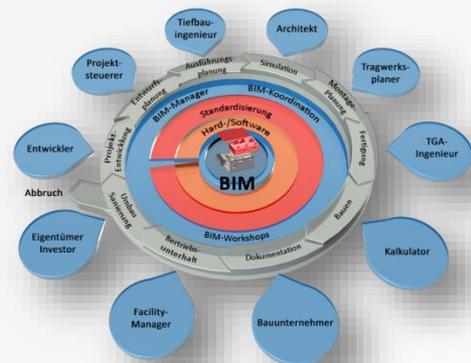
Wir brauchen auch SIE!

Initiatoren-Gruppe

- BCS CAD + INFORMATION TECHNOLOGIES GmbH (bS)
- EIPOS GmbH (bS)
- N+P Informationssysteme GmbH (bS)
- Kanzlei Linnemann
- HTWK Leipzig (bS), Timo Kretschmer
- TU Dresden, Prof. Jehle
- TU Dresden, Prof. Scherer (bS)
- Architekturbüro Ebersbach
- Bauplanungen.de, Falk Köhler

Weitere Anmeldungen liegen bereits vor...

GRÜNDUNGSAUFRUF + ANMELDUNG



IHR ERFOLG IST UNSER ZIEL!!!

BCS CAD + INFORMATION TECHNOLOGIES® GmbH
 BIM SERVICECENTER
 Rippiener Str. 19
 01217 Dresden
 FON: +49.351.40423300 MAIL: bcs@bcscad.de
 WEB: www.bcscad.de

