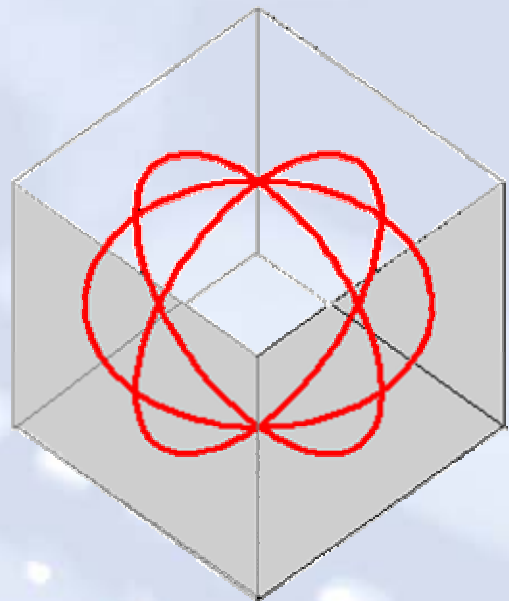




DDS - Ihr Partner



DATA DESIGN SYSTEM

Gegründet im September 1984 in Norwegen
Das intelligente CAD System für die Gebäudetechnik.
Besuchen Sie uns unter www.ddsv.at



Data Design System

- Gegründet in Sandnes - Norwegen im September 1984
- Hauptgeschäftsbereich : *“Die Abdeckung von ausgewählten Fachanforderungen durch kosteneffektiven PC basierenden Einsatz von interaktiven Werkzeugen, für multidisziplinäres Design, Planung, Visualisierung sowie Dokumentation“.*
- Produkte: ElektroPartner, SHK Partner und ArchPartner.
- Stammsitz in Stavanger, Norwegen.
- Zweigstellen in Deutschland sowie Österreich.
- Distributoren in mehreren europäischen Ländern.
- Hauptmärkte: Deutschland, Norwegen, Ö, GB, Schweden, Schweiz.
- Über 10.000 Anwender in Europa
- Kernkonzept : *“Das Gebäudemodell als Informationsträger”.*
- Ziel : Interoperable Software für professionelle Planer.
- Zertifiziert nach IFC 2x Standard (7 Mai 2003)



IFCTM 2x
IMPLEMENTATION

Certified in accordance with official
facilitated approval procedures
IFCTM 2x - 7 May 2003



technische Installationen

- Die Anforderungen an ein **funktionelles, sowie flexibles Gebäude** sind weit mehr als eine “schöne Architektur”. (Energieverbrauch, neue Mieter,...)
- Die technischen Installationen (Elektro/SHK), bei einem Neubau, betragen **mehr als 40%** der Gesamtbausumme.
- Ist es ausreichend, alle Unterlagen im Format der bei der Planung verwendeten Software zu speichern, oder ist die Ausgabe in einem **offenen, standardisierten Format** erforderlich ?
- **Wer weiß Bescheid, was installiert** und mittels Bus-Systemen, drahtlosen Geräten, programmierbaren Komponenten und anderen Gebäudeautomationsgeräte **konfiguriert** werden kann oder soll ?

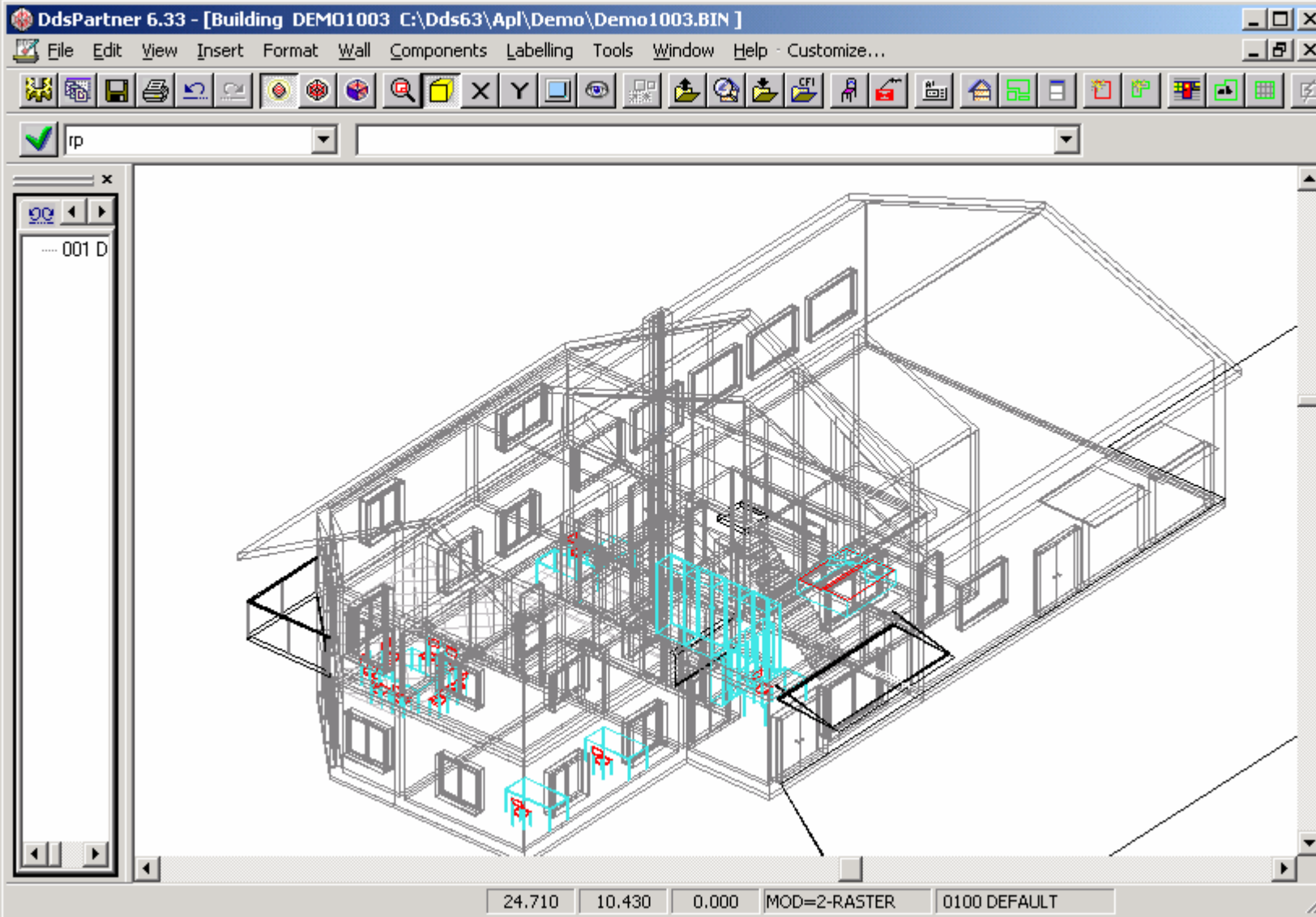
Eine Fremdfirma, oder diverse Professionisten verschiedener “Sub-Unternehmen”?

- Während eines Gebäudelebens fällt ein Großteil der Wartungskosten auf die **technische Installation** zurück. Diese Kosten können durch den Datenaustausch zw. einem **Hausleitsystemserver und einer eingebundenen Softwareapplikation** stark reduziert werden.

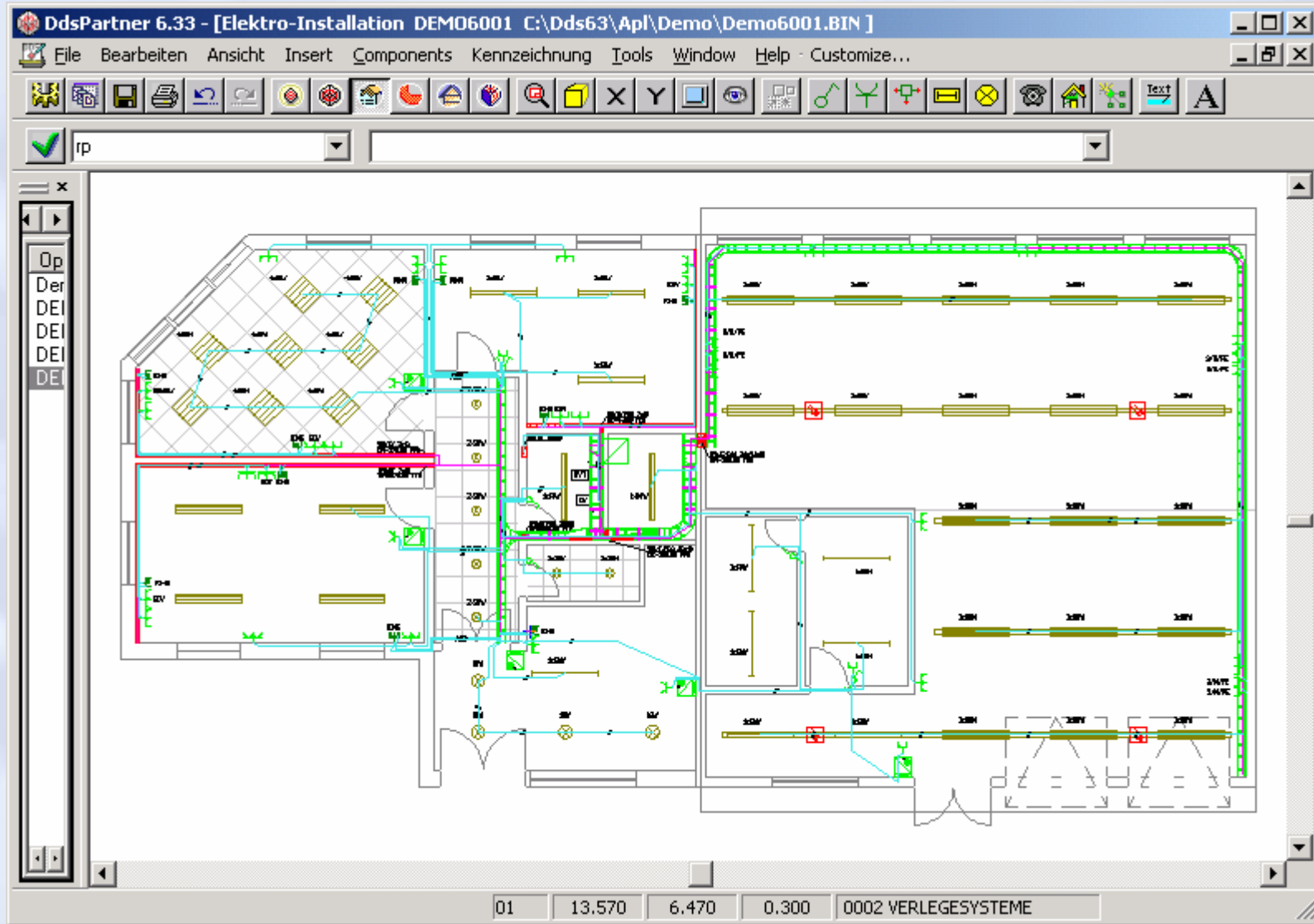


Installationsbeispiele eines "kleinen Gebäudes"

DDS - Ihr Partner



Elektroinstallation konventionell - 2D

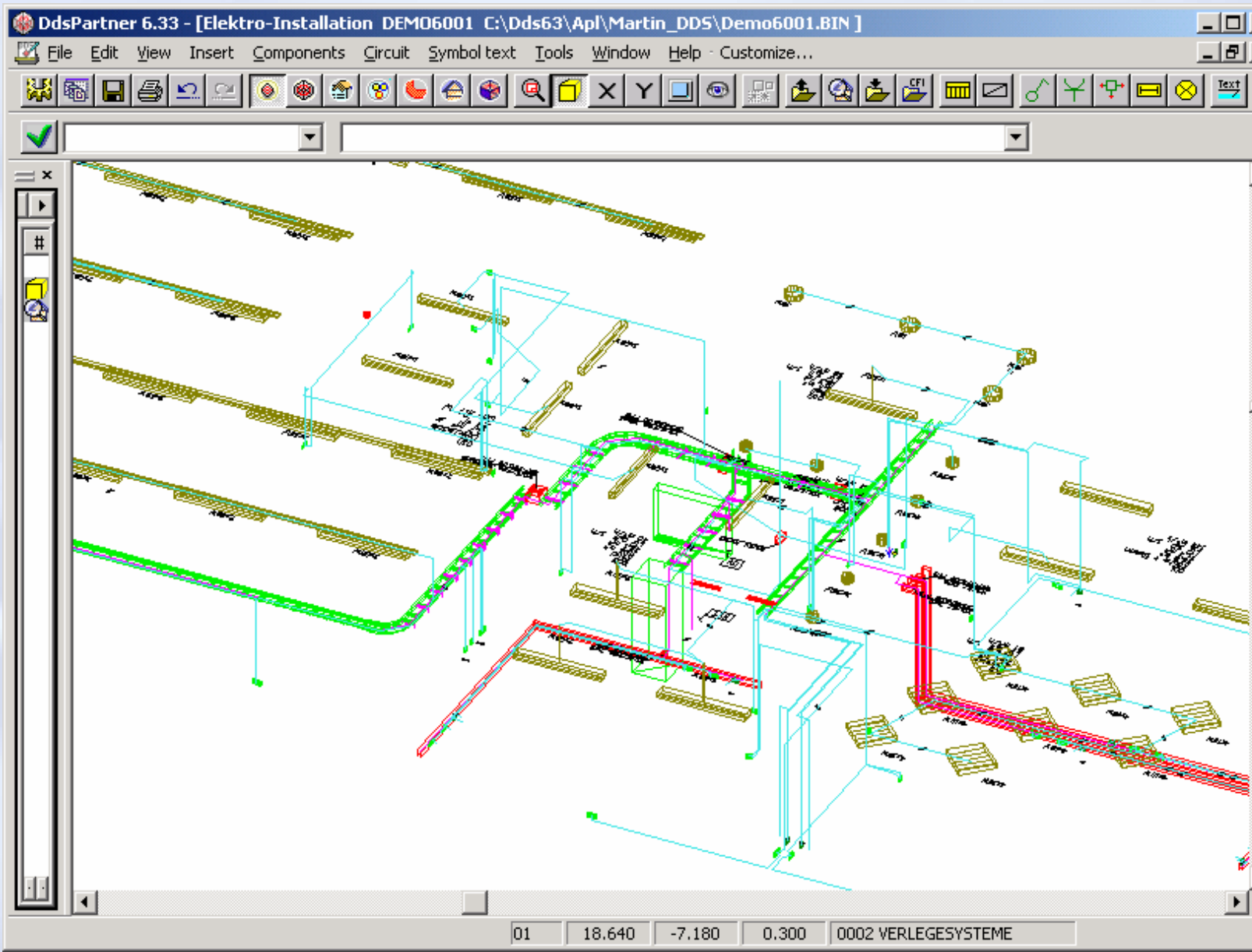


Screenshot aus DDS Elektro Partner



Elektro - Modell (3D)

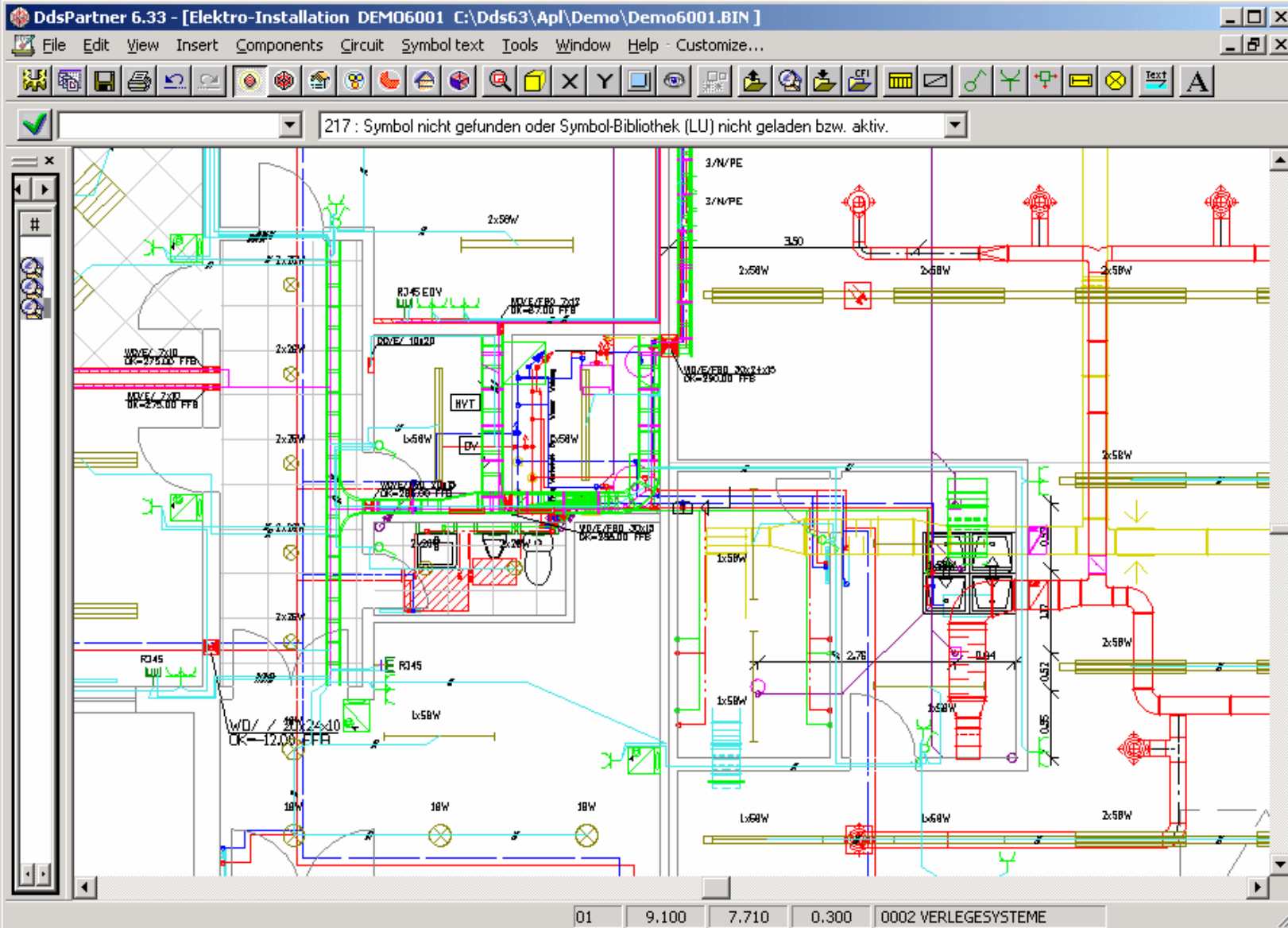
DDS - Ihr Partner





Geschoss - Installationsplan (2D)

DDS - Ihr Partner

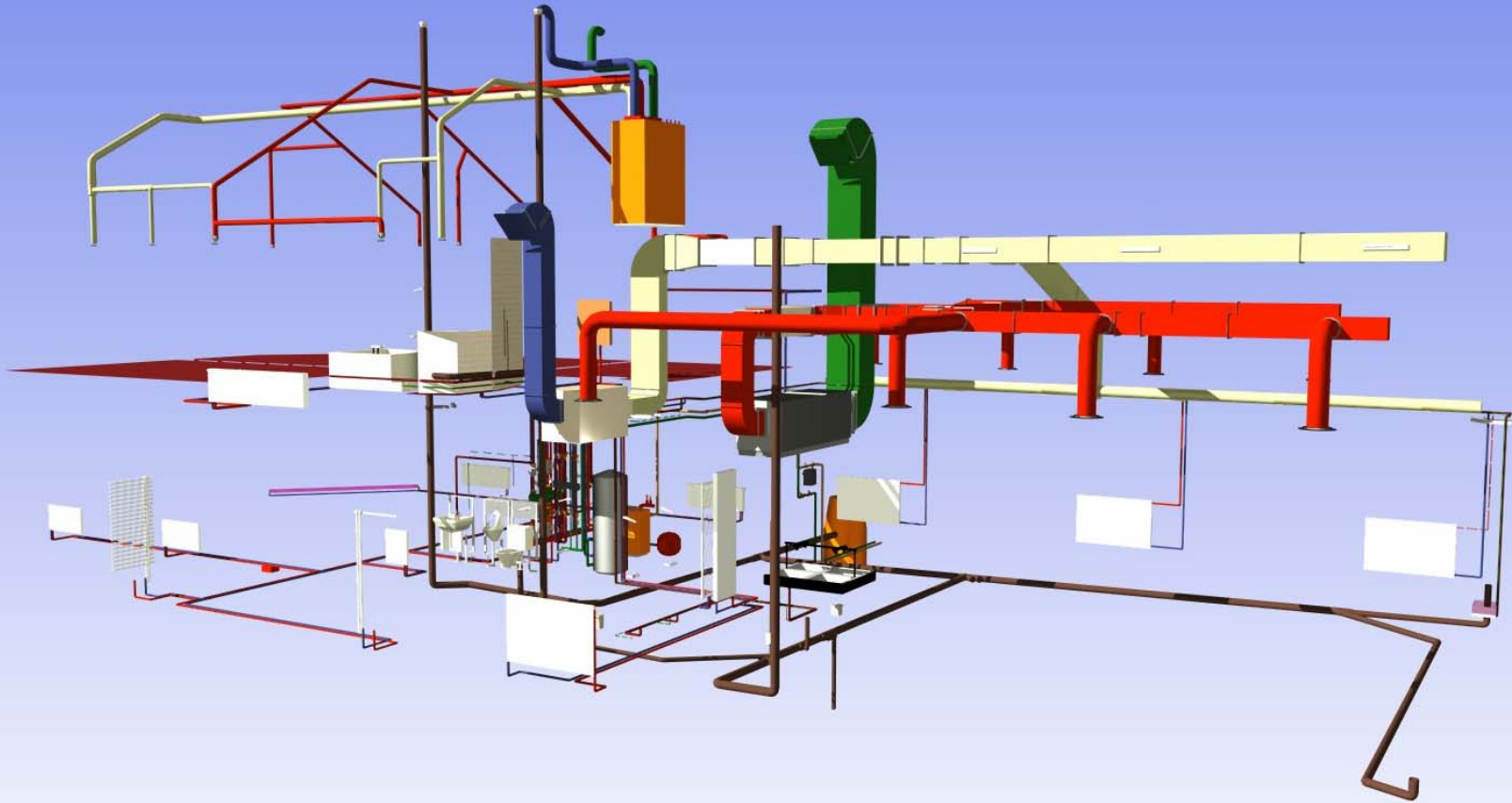


Screenshot aus DDS Elektro Partner



SHK Modul (3D)

DDS - Ihr Partner

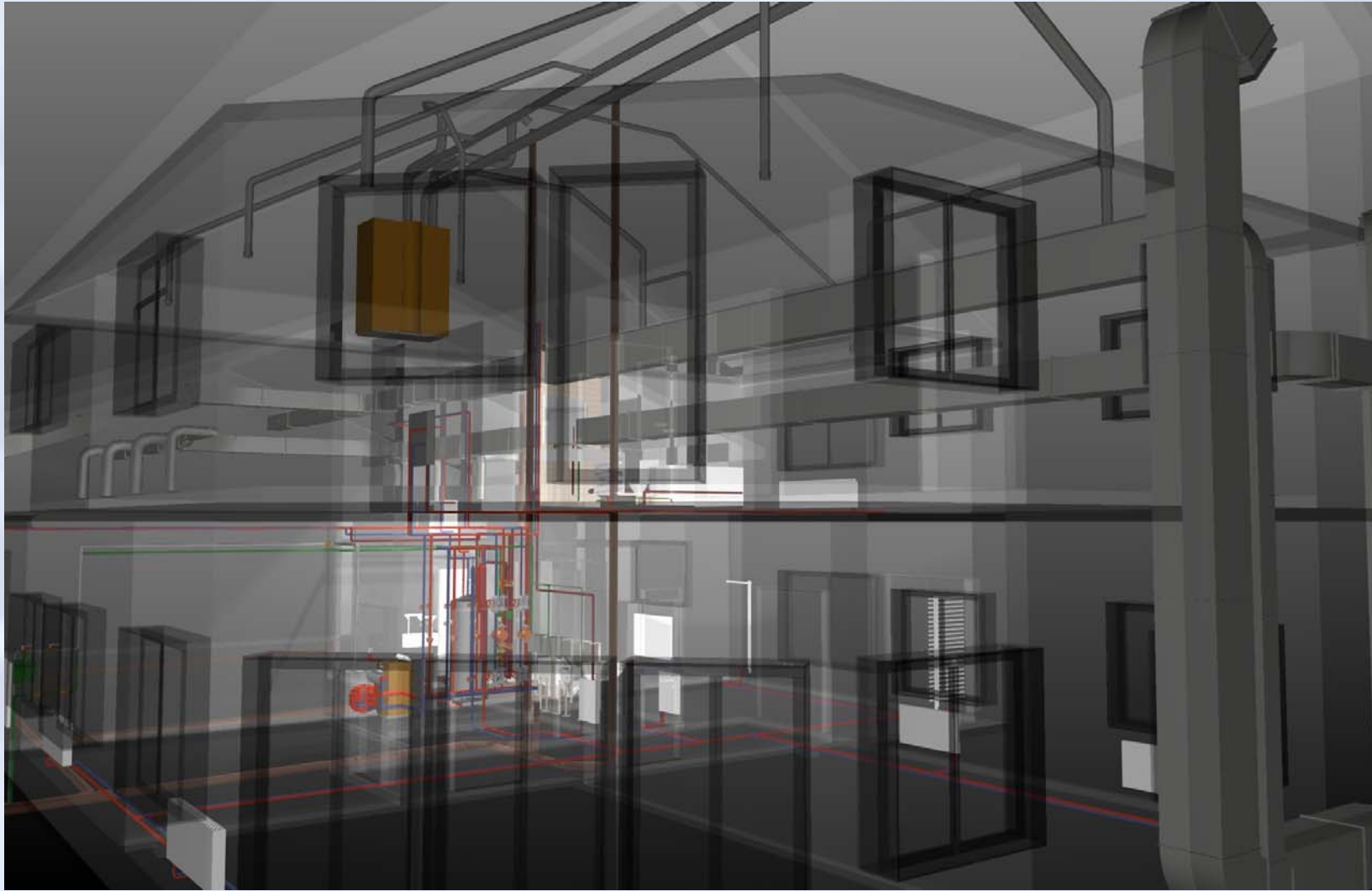


Screenshot aus **DDS SHK Partner**



transparente Gebäudemodelle

DDS - Ihr Partner



Screenshot aus **DDS - Partner**



multidisziplinärer Planungsablauf

- Ingenieure verbringen einen Großteil Ihrer Zeit damit, die **Gebäudeinformationen der Architekten** an Ihre Zwecke anzupassen

(und sobald dies geschehen ist, ändert sich meist schon wieder das Objekt ☺)

- **Wertvolle Informationen aus dem “Gebäude Informations Modell”** - Infos für Kühlung/Heizung/Energieberechnungen. Rauminformationen, Lichtberechnung, Brandschutz, Fenstergröße (Brüstungshöhe), potentielle Führung für Kabelbahnen, Kanäle, Rohre etc. Des Weiteren enthält das Modell vorgeschlagene elektrotechnische Einrichtungen des Architekten.

- **SHK** ist ein großer Bestandteil der Ausrüstung, welcher an die Elektrotechnik angeschlossen und geregelt werden muß. SHK Objekte sollten integrierte Anschlusspunkte besitzen und diese der Elektroplanung automatisch zur Verfügung stellen.

- **Kollisionsprüfung zwischen** Gebäude, Kanälen, Rohren, Kabelbahnen etc.

Dies wird zu oft erst bei der Montage bemerkt. Hier besteht ein großes Einsparungspotential (Zeit, Geld,..) durch das “Gebäude Informations Modell”.

- **Beleuchtungsabwärme** für die Heiz- u. Kühllastberechnung.



einige IFC Vorteile

- IFC's ermöglichen eine optimale Konstruktionszusammenarbeit, verbesserte Gebäudeeigenschaften & Lebensdauerunterstützung
- ermöglicht verschiedene gebäudebezogene **Berechnungen/Prüfungen**.
- IFC ist bereits zu einer stabilen und leistungsfähigen Plattform geworden, die von namhaften Herstellern unterstützt wird.
- IFC ist **komplett Hersteller-unabhängig**.
- ersetzt Linien/Layer-basierende CAD Systeme durch **Model-basierende CAD Systeme** mit **verpflichtenden Datenflussangaben**.
- die einzige Alternative sind mehr oder weniger „intelligente“, einfache Datenformate **lokaler Hersteller**.
- IFC kann **nicht nur für CAD** verwendet werden !
- zukunftssicher durch **internationale** Entwicklungskooperationen



IFC 2x2 Elektro - Modell

DDS - Ihr Partner

DdsPartner 6.33 - [Building EPM_1000 C:\Dds63\Apl\EPM_files\EPM_1000.bin]

File Edit View Insert Format Wall Components Labelling Tools Window Help - Customize...

Op
EPM
EPM
EPM

Ifc properties

Ifc entity type: IfcFlowTerminal Let IFC draw the geometry

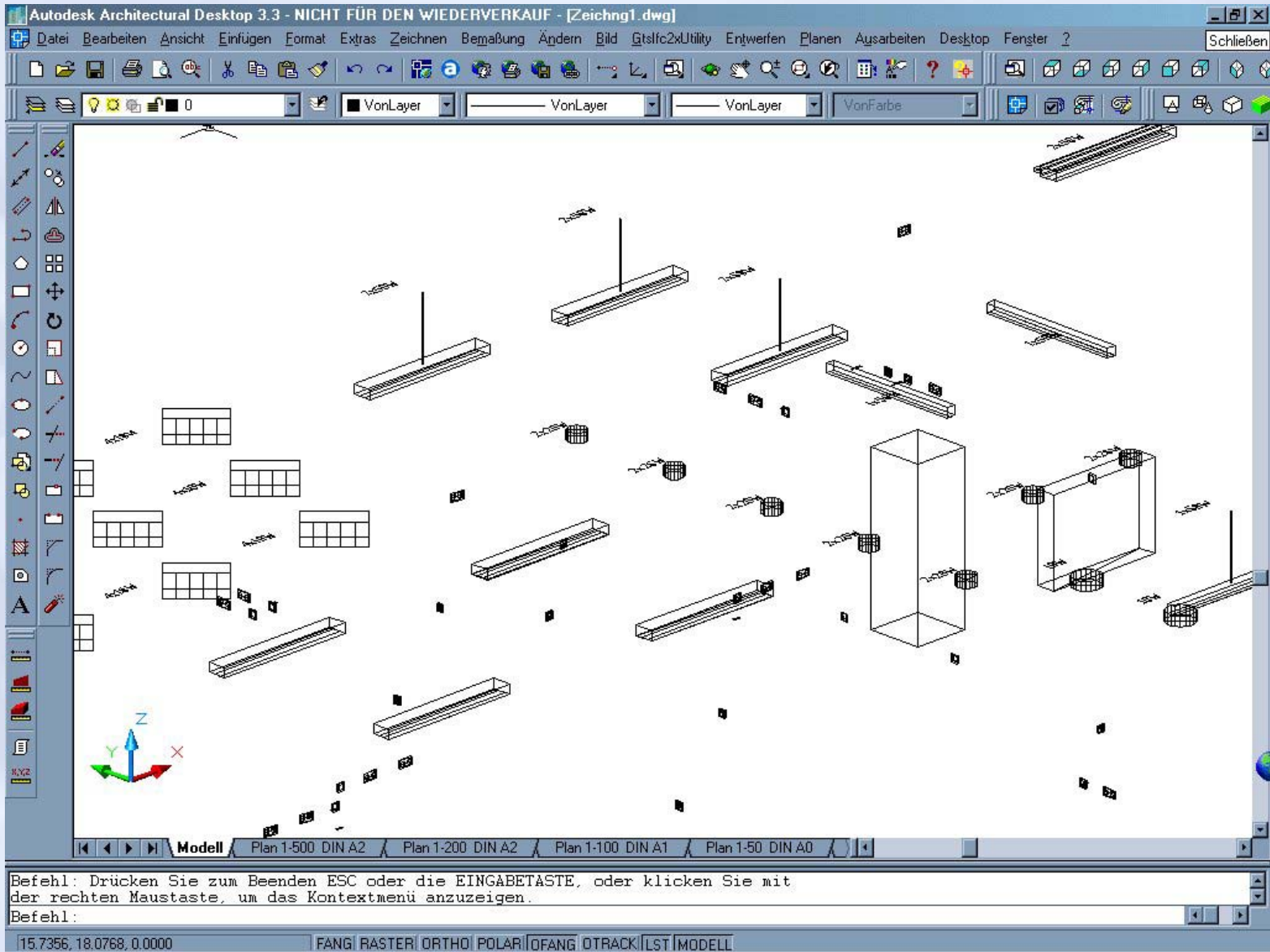
Material	Thickness	IsVentilated	Property	Value
			IsPluggedOutlet	IfcFlowTerminal
			NominalCurrent	0.000000
			NominalVoltage	230.000000
			NominalPower	0.000000
			NumberOfPoles	0
			HasProtectiveEarth	0

Screenshot aus DDS Elektro Partner



IFC 2x2 Elektro - Modell

DDS - Ihr Partner

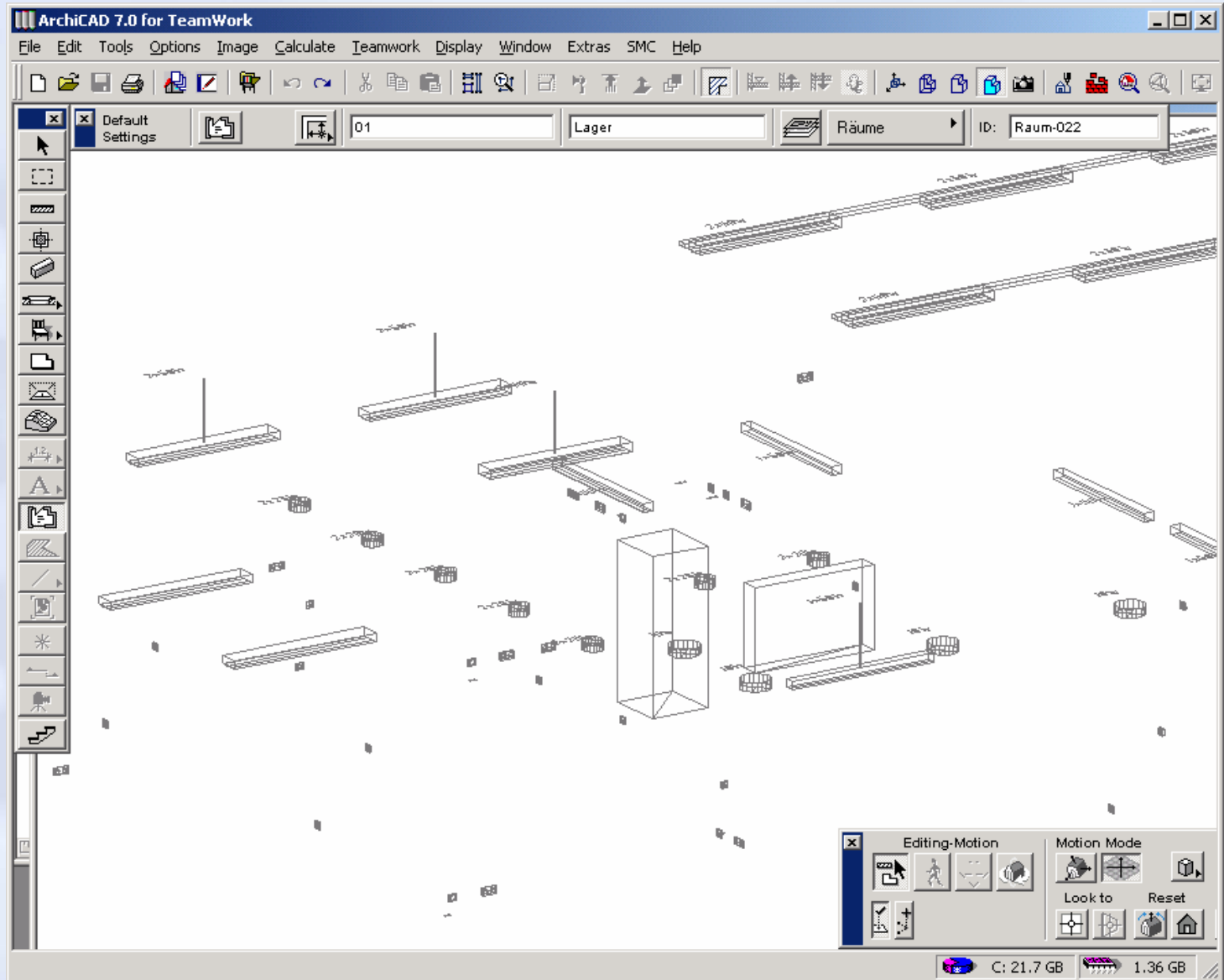


Screenshot aus Autodesk ADT



IFC 2x2 Elektro - Modell

DDS - Ihr Partner



Screenshot aus ArchiCad

IFC structure

- #19985-
- #20054-
- #20123-
- #20218-
- #20313-
- #20408-
- #20503-
 - Attributes
 - Property sets
 - Pset_LightFixtureTypeCommon
 - Pset_ElectricalDeviceCommon
- #20598-
- #20693-
- #20788-
- #20883-
- #20978-
- #21067-
- #21156-
- #21372-
- #21587-
- #21802-
- #22017-
- #22176-
- #22189-

Properties : Pset_LightFixtureTypeCommon

NumberOfSources	On/Off
Value	2
TotalWattage	On/Off
Value	116.00
LightFixtureMountingType	On/Off
Value	Surface
LightFixturePlacingType	On/Off
Value	Ceiling
MaintenanceFactor	On/Off
Value	1.25
ManufacturersSpecificInformation	On/Off

Close



Diskussion:

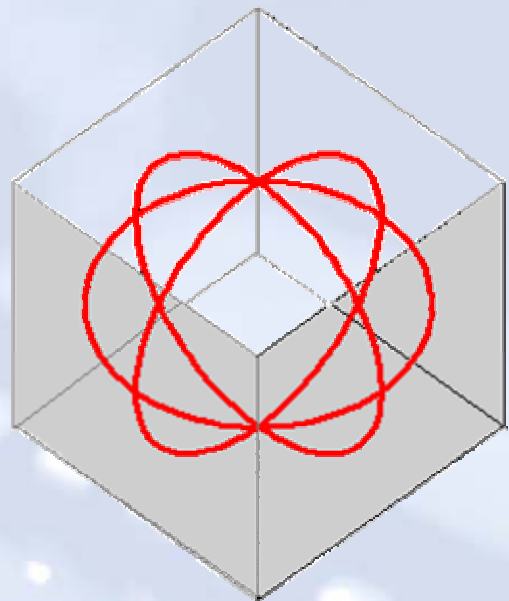
Aussagen :

“Die Bauindustrie ist nun mit einer Verschiebung ihrer Paradigma durch den Einsatz effizienter, hoch qualitativer multidisziplinärer Planungshilfen konfrontiert. Die Gebäudebesitzer verlangen Gebäude-Informationsmodell die in ihren Facility Management Systemen genutzt werden können – „da es nun ja möglich ist“

- Wer ist in der Lage diese Vorteile zu nutzen ?
- Ist IFC eine Bedrohung oder eine Gelegenheit – für z.B. Architekten ?
Eröffnet IFC die Möglichkeit für Architekten die Kontrolle über Ihre Profession/Rolle „wiederzugewinnen“, oder enden sie mehr oder weniger als „einfache Zeichenbüros“ ?



DDS - Ihr Partner



DATA DESIGN SYSTEM



Das IFC EL-1 Projekt.

Primäre Funktion :

- elektrische Installation/Funktion in Gebäuden. (montierte Ausstattung wie Schalter, Energieanschlüsse, Alarm, Sensoren, Beleuchtung, Telefonanschlüsse etc.)
- Primär: Erstellung eines **optimalen Designs** der **gebräuchlichen** elektrischen Grundobjekte zur einfachen Implementierung, auch in „nicht-elektro“ Programme. (FM etc.)
- Ein „gültiges, geprüftes“ Modell, vorbereitet für „**natürliche**“ **Erweiterungen**. Anders gesprochen, ein Modell das für Erweiterungen, wie Kabelkalkulations-Daten, Simulationen, usw. in Abstimmung mit den IFC Richtlinien verwendet werden kann.
- Anschluss (optional) von Bauteilen an **Stromkreise, Zentralen** etc.
(Einer der bedeutendsten Punkte für die Dokumentation von elektrischen Anlagen)

Erweiterte Ziele :

- Pfade von Kabeln/Stecker
- Kabelverteilungen (Kabelbahnen)
- Elektrogeräte wie Faxe, Telefone, Drucker etc.



Verlauf des EL-1 Projektes.

- **23 April 2002** : EL-1 vorgeschlagen und von IAI in Helsinki akzeptiert
- **31 Mai 2002** : Ende der Teilnehmer-Einladungsfrist
(18 Teilnehmer aus 8 Nationen, repräsentieren 6 IAI Kapitel)
- **07 Juni 2002** : Abhaltung des ersten Projektmeeting in Stavanger
- **24 Sept. 2002** : Das vorgeschlagene Projekt kommt in die Berichtphase
- **Dez. 2002** : IFC 2x2_alpha veröffentlicht, enthält EL-1
- **20 Januar 2003**: Start der Implementierung in DDS
- **21 März 2003** : IFC 2x2_beta veröffentlicht, enthält EL-1
- **14 Mai 2003** : IFC 2x2_final veröffentlicht, enthält EL-1
- **14 Mai 2003** : Präsentation des implementierten EL-1 Export.
.....
- **14 Mai 2003** : DDS und Schneider Electric laden Teilnehmer für EL-2