

## Kundenprojekt: Autodesk Revit Architecture

# Facility Management mit Autodesk Revit Architecture und Anbindung an SPARTACUS Facility Management®

Durchgängige Datennutzung im Eigenbetrieb „Kommunale Immobilien Jena“ – Oder: Wie man die Lücke zwischen Planen und Betreiben schließt

„In der N+P Informationssysteme GmbH (N+P) haben wir ein IT-Systemhaus gefunden, das unsere Abläufe versteht und das Thema „Planen und Betreiben“ durchgängig über Software abbildet. Wir freuen uns darauf, die Idee des Building Information Modeling gemeinsam mit der N+P kontinuierlich weiter zu entwickeln und auszubauen.“

(Martin Berger, Kaufmännischer Leiter, Eigenbetrieb der Stadt Jena "Kommunale Immobilien Jena")



Der Eigenbetrieb der Stadt Jena „Kommunale Immobilien Jena“ (KIJ) nahm am 1. Januar 2003 seinen Geschäftsbetrieb auf. Als „Dienstleister aus einer Hand“ ist die KIJ zentraler Ansprechpartner für alle privaten, gewerblichen und verwaltungsinternen Nutzer der städtischen Gebäude. Zu den Aufgaben gehören die Planung und Projektsteuerung von Bauvorhaben ebenso wie Gebäudeverwaltung, -vermietung und -betrieb. Aktuell werden 755 Objekte mit einer Bruttogrundfläche von 410.000 m<sup>2</sup> und einer Grundstücksfläche von über 4,9 Mio. m<sup>2</sup> durch den Eigenbetrieb verwaltet.

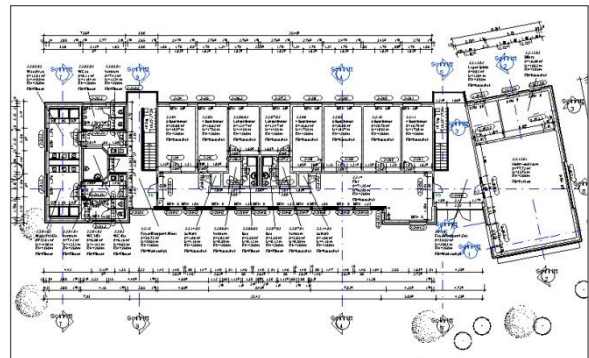
Bis zur Gründung der KIJ bestand die IT-Struktur der Stadt Jena aus einer Vielzahl unterschiedlicher Softwareanwendungen. Die Erfassung und Pflege aller FM-relevanten Daten erfolgte mit der damals eingesetzten Software dezentral und redundant in verschiedenen Ämtern der Stadt Jena.

### Anforderungen

Um die Prozesse in einem zentralisierten Gebäudemanagement zu optimieren, entschied sich der Eigenbetrieb bereits kurz nach seiner Gründung für die Einführung einer CAFM (Computer Aided Facility

Management)-Software. Nach intensiver Marktrecherche und europaweiter Ausschreibung fiel die Wahl schließlich auf SPARTACUS Facility Management® der N+P Informationssysteme GmbH. Gründe für diese Entscheidung waren laut Thomas Dirkes, Werkleiter der KIJ, u. a. „überzeugende Funktionalität, hohe Flexibilität des Systems hinsichtlich der Systemanpassung und die Integrationsmöglichkeiten zu weiteren Softwaresystemen“.

Nur durch diese Maßnahmen konnte durch daraus resultierende Kostentransparenz eine verlässliche Datenanalyse erfolgen, was letztlich eine fundierte Basis für effiziente Entscheidungen bietet.



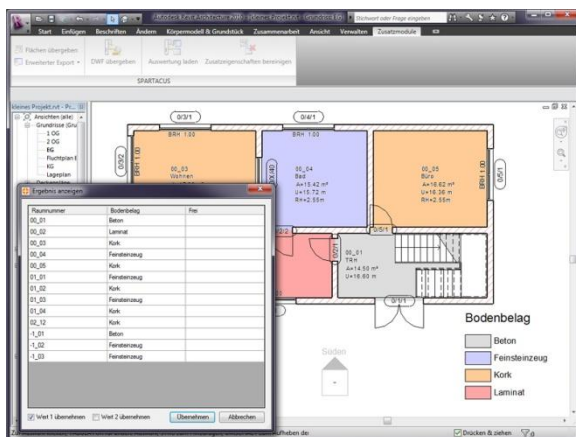
## IT-Lösung

### SPARTACUS Facility Management®

Im Februar 2004 wurde SPARTACUS Facility Management® in Jena installiert und die Anpassung des Standardsystems an die spezifischen Anforderungen der KIJ realisiert. Der modulare Aufbau von SPARTACUS Facility Management® ermöglichte in den folgenden Jahren eine kontinuierliche Erweiterung des Systems.

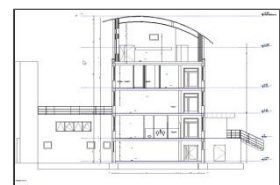
Heute realisiert die KIJ unter anderem das komplette technische Gebäudemanagement, das Vertrags- und Instandhaltungsmanagement, die Objektbudgetierung, das Energiecontrolling, die Mietkalkulation, die Betriebskostenabrechnung sowie die Inventarisierung mit Unterstützung von SPARTACUS Facility Management®. Daten aus bestehenden Softwareanwendungen wie der Objektbewertung, der Mietkalkulation und diversen Excellisten wurden in die Software übernommen. Vorhandene Systeme wie beispielsweise das E+S Rechnungswesen oder auch das Dokumentenmanagementsystem von Optimal Systems wurden an SPARTACUS Facility Management® gekoppelt.

Vorgesehen war weiterhin, die Daten aus der vorhandenen CAD-Software für den Aufbau eines Raumbuches in SPARTACUS Facility Management® zu nutzen. Dies ließ sich mit der vorhandenen Lösung bei der KIJ jedoch nicht realisieren, sodass der Eigenbetrieb 2006 auf das Produkt AutoCAD® umstieg. Als Autodesk-Partner bot die N+P Informationssysteme GmbH hier eine entsprechende Kopplung zum CAFM. Raumnummern, -bezeichnungen und Flächen konnten damit unkompliziert aus CAD-Zeichnungen heraus nach SPARTACUS Facility Management® übergeben werden.



### Autodesk Revit Architecture

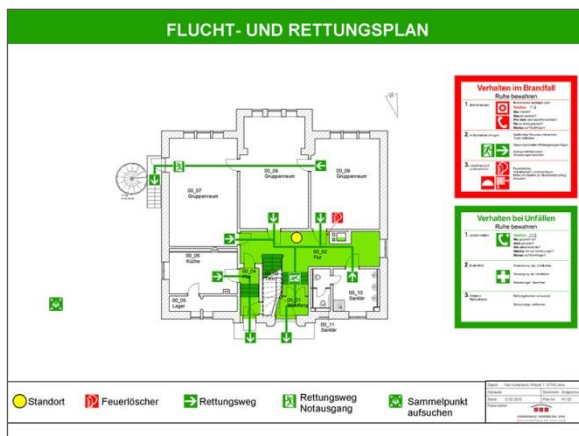
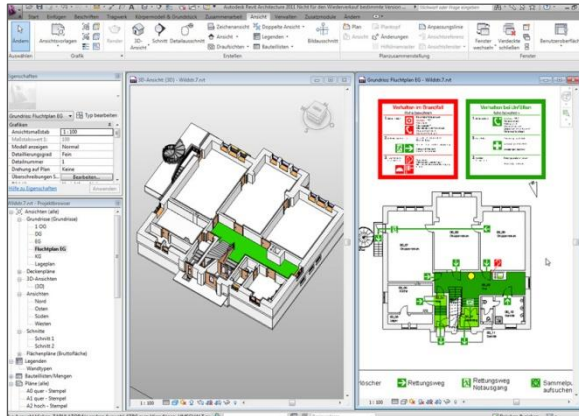
Anfang 2009 entschloss sich der Eigenbetrieb zum Umstieg auf Autodesk Revit Architecture. Besonders die Möglichkeiten des bauteilorientierten Arbeitens in einem komplexen 3D-Gebäudemodell, das schnelle Erzeugen von Schnitten und Ansichten sowie die beliebige Auswertbarkeit von einzelnen Bauteilen haben die KIJ überzeugt. N+P erwies sich auch hier wieder als verlässlicher Partner im Bereich Systemintegration. Über eine Kopplung zwischen Autodesk Revit Architecture und SPARTACUS Facility Management® wurde sichergestellt, dass eine Vielzahl an Informationen aus der Planungs- und Entwurfsphase auch für die Gebäudebewirtschaftung zur Verfügung stehen.



So werden heute die Bestandgebäude bei KIJ vor einem geplanten Umbau in Autodesk Revit Architecture erfasst. Schon in der Planungs- und Entwurfsphase können so verschiedene Umbauvarianten dargestellt werden – ganz ohne doppelte Zeichnungsführung.

Über die vielseitigen Auswertungsmöglichkeiten in Autodesk Revit Architecture ist zudem schon frühzeitig die grobe Gegenüberstellung von Aufwand und Kosten möglich – und die 3D-Visualisierung erleichtert es, schon vor der Ausführungsplanung die künftigen Nutzer/Mieter aktiv in den Umbauprozess einzubinden.

Auch Flucht- und Rettungspläne hält die KIJ in der Software aktuell. Dazu werden die CAD-Pläne in Autodesk Revit Architecture einfach mit den entsprechenden Symbolen versehen und über definierte Filter eingefärbt. Änderungen werden automatisch übernommen – die Pläne sind damit jederzeit aktuell.



Bereits kurz vor Inbetriebnahme eines Gebäudes schließlich setzt bei KIJ der Datenaustausch zwischen Autodesk Revit und SPARTACUS Facility Management® ein. So werden beispielsweise die Mietverträge in SPARTACUS mit den eingespielten Daten aus Autodesk Revit Architecture aktualisiert.

Weiterhin werden Türen, Fenster und Dächer nach SPARTACUS Facility Management® übergeben und dort um Informationen wie beispielsweise Wartungszyklen ergänzt. Diese angereicherten Daten lassen sich dann wiederum in Autodesk Revit laden. Der Vorteil: Man kann sich im CAD zum Beispiel alle Objekte (z. B.: Automattüren, Rauchabzugsklappen etc.) farblich hervorheben, die im kommenden Jahr gewartet werden müssen.

Auch die Übergabe von Raumnummern und -bezeichnungen aus Autodesk Revit ins CAFM ist nach wie vor möglich. In SPARTACUS Facility Management® werden am Raum selbst dann weitere, ergänzende Eigenschaften – wie beispielsweise Mieter, Nutzer, Personen oder Energieverbrauch – hinterlegt. Diese Datenbestände lassen sich dann wieder an Autodesk Revit Architecture übertragen und können dort entsprechend visualisiert werden. Die Flächenübermittlung, sowohl nach DIN 277 als auch nach Oberflächenart (z. Bsp. Boden und Glas), ins CAFM-System unterstützt in effizienter Weise die Erstellung von Reinigungsflächen für den gesamten Immobilienbestand.

Mithilfe der Übergabe von DWF-Dateien an SPARTACUS Facility Management® ist zudem sichergestellt, dass auch Nutzer, die nicht auf das CAD-System zugreifen können, die Pläne über den kostenlosen DWF-Viewer von Autodesk visualisieren und mit den Daten weiterarbeiten können.

Dies alles gewährleistet letztendlich, dass Anwender mit ganz unterschiedlichen Sichtweisen auf ein Gebäude bei der KIJ mit einem einheitlichen Datenbestand arbeiten.

### N+P Informationssysteme GmbH

Im Jahr 1990 gegründet, arbeiten heute über 100 Mitarbeiter im Unternehmen mit Hauptsitz in Meerane. Die Grundpfeiler des N+P-Portfolios sind Beratung, Systemintegration, Softwareentwicklung und IT-Services. Verknüpft mit langjähriger Erfahrung und dem Wissen des N+P-Teams bilden sie die Basis für die Umsetzung der komplexen Projekte in den Bereichen Konstruktion, Fertigung (CAD/CAM/PDM), Architektur, Ingenieur-, Bauwesen (AEC), betriebswirtschaftliche Unternehmenssteuerung (ERP), Anlagen-, Gebäudebewirtschaftung (CAFM) und IT-Service-Management (ITSM).