

Software-Besprechung

Asta Powerproject 13.0 – Projektplanung jetzt auch mit 3D-Modell

Mit der neuen Version seiner Projektplanungssoftware Asta Powerproject hat der Software- und Lösungsanbieter aus Karlsruhe die Funktionalität seiner Software weiter ausgebaut. Erweiterungen gibt es in Version 13 vor allem in den Bereichen Projektplanung und Ressourcenmanagement. Für seine Hauptzielgruppe – Architekturbüros und Bauplanungs-Unternehmen – hat die aktuelle Version darüber hinaus ein besonderes innovatives Add-on im Gepäck: Ein Building-Information-Modeling-Modul (BIM-Modul) ermöglicht es, die Daten von 3D-Modellen, wie sie in der Architektur häufig verwendet werden, für die Projekt- bzw. Bauplanung zu übernehmen.

Weiterentwicklung in der Ressourcenplanung

Die Softwareversion 13.0 bietet einige neue Möglichkeiten, Informationen visuell darzustellen. Bisher gab es bereits die Möglichkeit, Vorgangsbalken per Farbcodierung grafisch zu gestalten, z.B. durch Verwendung einer eigens angelegten "Gewerkebibliothek". Mittlerweile ist dies auch auf direktem Weg mit der Zuweisung einer konkreten Ressource oder eines bestimmten Kostenblocks möglich. Weist der Anwender z.B. Vorgängen per Drag-and-Drop einen Mitarbeiter zu, stellt das Tool den Vorgangsbalken automatisch schraffiert in einer bestimmten für den Mitarbeiter bereits in der Bibliothek angelegten Farbe dar. Vorgänge von Mitarbeiter A sind dann z.B. rot schraffiert, die von Mitarbeiter B blau und die von Mitarbeiter C gelb. So lässt sich schnell überblicken, wer wann in welchen Projekten beschäftigt ist. Beim Zuweisen weiterer Mitarbeiter ändert sich die Farbe nicht, der Anwender kann anhand der Farbe also jederzeit erkennen, wer die "Leitressource" ist. Im Bauprojektmanagement ist dies z.B. für die Kolonnenplanung hilfreich, da der Bauleiter so auf einen Blick erkennt, wer die Kolonne verantwortlich führt. Entsprechendes gilt für die Zuweisung von Kostenblöcken.

Bei Überlastung eines Mitarbeiters durch neue Zuweisungen erscheint der Warnhinweis rechts unten jetzt deutlich größer und auffälliger als bisher. Ein Klick auf den Mitarbeiter-Link (Bild 1) führt zur ausführlichen Auslastungsinformation. Nach wie vor ist es möglich, Mitarbeiter mehrfach zu verplanen, wenn man sich bewusst dafür entscheidet – z.B. weil man sich noch nicht endgültig festgelegt hat.

Autor



Elisabeth Wagner

IPMA Level D, Kommunikationsberaterin, Journalistin, seit 20 Jahren in der Unternehmenskommunikation tätig

Kontakt:

wagner@projektmarketing-partner.de

Mehr Informationen unter:

projektmagazin.de/autoren

ähnliche Artikel

in den Rubriken:

[Software-Besprechungen](#)

Das Unternehmen "Asta Development"

Der Software- und Lösungsanbieter Asta Development mit Sitz in Karlsruhe vertreibt seit 1991 Projektmanagement-Software im deutschsprachigen Raum und bietet dazu sämtliche Trainings-, Integrations-, Beratungs- und Betreuungsleistungen an. Rund 8.000 Systeme mit rund 20.000 Installationen und 60.000 Anwendern sind derzeit installiert.

Zuweisungskurven für Belastungsverläufe

Der Aufwand für die Bearbeitung eines Vorgangs ist nicht immer zu jedem Zeitpunkt gleich hoch, sondern verläuft oft kurvenförmig. Die Bearbeitung kann zu Beginn z.B. wenig arbeitsintensiv sein, dann steigt die Belastung an, sinkt wieder ab und ist am Ende vielleicht wieder hoch. Um einen solchen Verlauf abzubilden, müsste der Anwender den Vorgang in mehrere Abschnitte aufteilen und jeweils unterschiedliche Einzelaufwände eingeben. Mit dem neuen Feature "Zuweisungskurven" lässt sich diese Herausforderung auf einfache Weise meistern. Klickt der Anwender mit der rechten Maustaste auf den Ressourcenbalken, öffnet sich das Menü "Eigenschaften" mit dem zusätzlichen Reiter "Zuweisung modellieren". Die Zuweisung "Linear" entspricht dabei der bisherigen Standardeinstellung, ein Klick auf die Zuweisungskurve "Normalverteilung" führt z.B. zur typischen Glockenverteilung, die ihr Maximum nach der Hälfte der Zeit erreicht und dann wieder abfällt.

In der grafischen Darstellung (Bild 3) zeigen die Balken die prozentuale Verteilung an, die dunkelbraune Linie die kumulierte Aufwandskurve. Alle Werte können manuell geändert werden – entweder mit der Maus über die Veränderung der Balkenhöhe in den einzelnen Abschnitten oder durch das Eintippen neuer Werte in der darüber liegenden Tabelle. Nur wenn die Summe der eingegebenen Prozentwerte genau 100% entspricht, ist der Button "Übernehmen" freigeschaltet. Aus den eingegebenen Prozentwerten errechnet sich der Arbeitsaufwand pro Abschnitt. Ist ein Mitarbeiter z.B. mit insgesamt 20 Stunden für den Vorgang eingeplant und entfallen auf einen bestimmten Abschnitt davon 23 Prozent der Zeit, so entspricht das einem Arbeitsaufwand von 4,6 Stunden ($20h * 0,23$) für diesen Abschnitt.

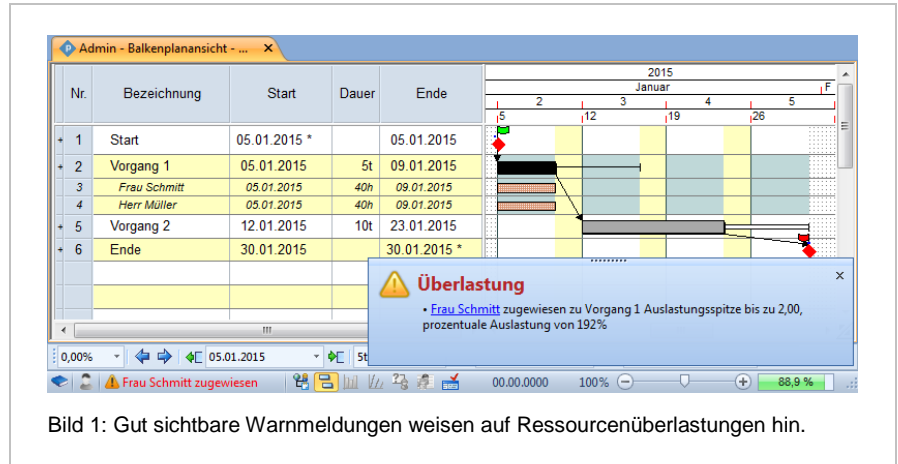


Bild 1: Gut sichtbare Warnmeldungen weisen auf Ressourcenüberlastungen hin.

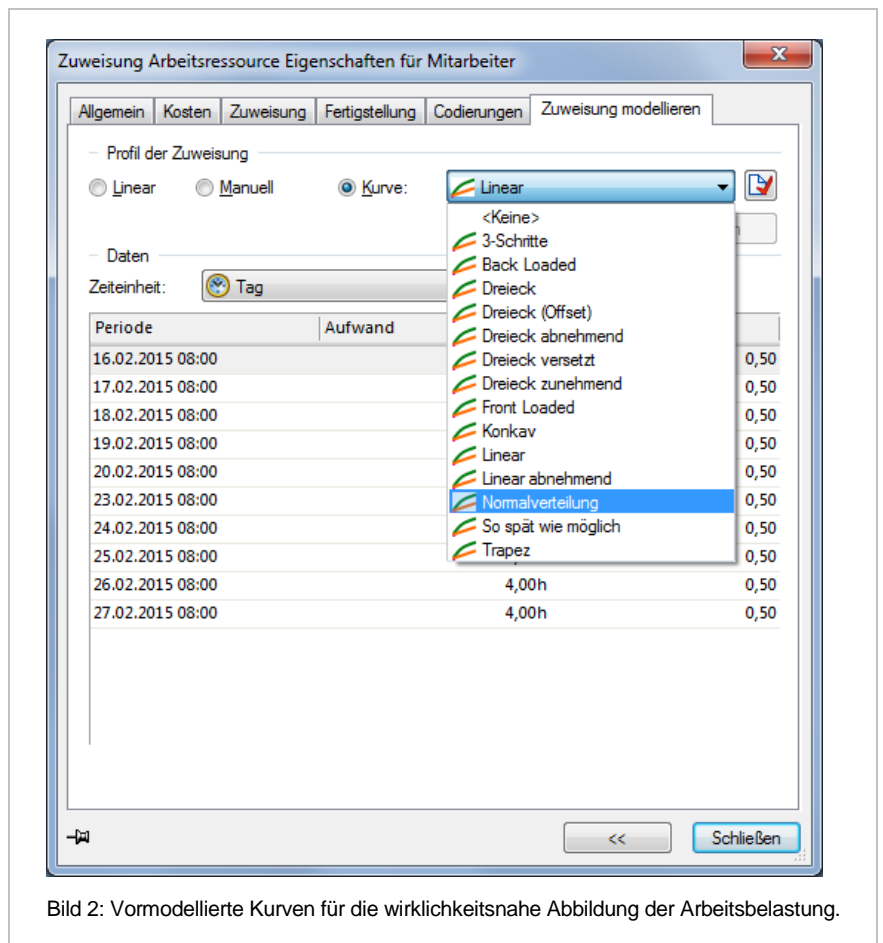


Bild 2: Vormodellierte Kurven für die wirklichkeitsnahe Abbildung der Arbeitsbelastung.

Die mitgelieferten Zuweisungskurven, die sich nicht nur für Aufwände, sondern ebenso für Kosten verwenden lassen, versteht der Hersteller als Basisangebot. Die Anwender können jedoch auch selbst Profile modellieren und abspeichern. Asta Powerproject speichert diese gemeinsam mit den Plangrößen und ihren Attributen ab und stellt sie projektübergreifend zur Verfügung.

Plantafel für Analysen von Ressourceneinsatz und Kosten

Bereits bisher konnte sich der Ressourcenmanager für einen ausgewählten Zeitraum die Auslastung bzw. Verfügbarkeit auf Mitarbeiter- oder Abteilungsebene über Histogramme visuell darstellen lassen. Die gleiche Funktionalität steht für anfallende Kosten und Verbrauchsressourcen zur Verfügung.

In Version 13.0 wurde mit der "Plantafel" ein Feature eingeführt, das übersichtliche Auswertungen in tabellarischer Form anbietet. Gestartet wird die Plantafel über ein Icon in der Menüleiste "Ansicht". Damit öffnet sich eine Tabelle und links daneben ein Feld zur Auswahl der gewünschten Ressourcen – vorausgesetzt, die Plantafel ist auf Ressourcenauswertung eingestellt. Über "Eigenschaften" bzw. "Datenfelder" können nämlich auch andere Daten als Analyseziel ausgewählt werden, z.B. Kosten oder Verbrauchsressourcen. Ist die Plantafel wie in Bild 4 auf Ressourcen eingestellt, lassen sich nicht nur die im Projekt verplanten Zeiten darstellen, sondern auch Urlaubszeiten, Vorgabegrundlast, Weiterbildungszeiten, geleistete Aufwände oder Restaufwände, bezogen auf Wochen, Monate oder Quartale. Der Anwender kann sich die Werte bezogen auf das Gesamtprojekt oder Teilprojekte ansehen.

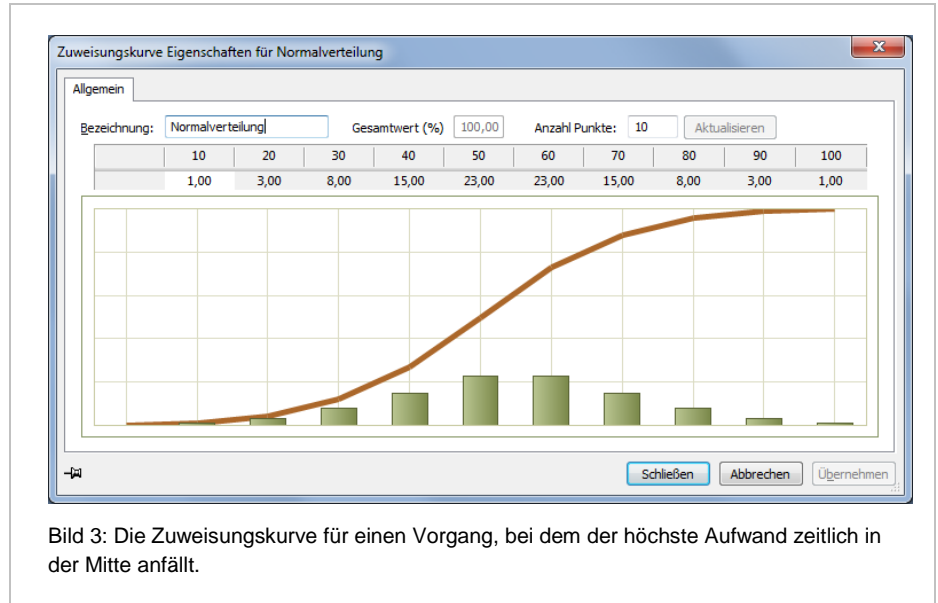


Bild 3: Die Zuweisungskurve für einen Vorgang, bei dem der höchste Aufwand zeitlich in der Mitte anfällt.

Eigenschaften...				PSP	Bezeichnung	Anzahl	Aufwand	12 Jan	19 Jan	26 Jan	02 Feb	09 Feb	16 Feb	23 Feb	02 Mrz
<input checked="" type="checkbox"/> Mitarbeiter <input checked="" type="checkbox"/> Herr Müller <input checked="" type="checkbox"/> Frau Schmitt															
Mitarbeiter							16,00	40,00	40,00	80,00	80,00	64,00	40,00	40,00	
Frau Schmitt							16,00	40,00	40,00	64,00	40,00	40,00			
B.1 Vorgang 1				1,00	120h		16,00	40,00	40,00	24,00					
C.1 Vorgang 1				1,00	120h					40,00	40,00	40,00			
Herr Müller										16,00	40,00	24,00	40,00	40,00	
B.2 Vorgang 2				1,00	80h					16,00	40,00	24,00			
C.2 Vorgang 2				1,00	80h								40,00	40,00	

Bild 4: Die neue Plantafel mit Informationen zu Ressourceneinsatz und Auslastung.

Auf den ersten Blick ist erkennbar, ob eine Ressource überlastet (hier rot), ausgelastet ist (schwarz dargestellt) oder noch verfügbare Zeit hat (hier blau). Korrekturen können in die Plantafel direkt eingetragen werden.

Für das Verplanen von Mitarbeitern mit verschiedenen Spezialgebieten stellt Asta Powerproject ebenfalls eine kleine, aber nützliche Erweiterung bereit. Man kann nun eine Person mit frei gewählten Prozentwerten verschiedenen Abtei-

lungen zuordnen. Dabei steht der Begriff "Abteilung" hier nicht unbedingt für eine organisatorische Einheit, sondern auch für eine bestimmte Fähigkeit wie "SiGe-Koordinator" (Sicherheitskoordinator). Die hinterlegte prozentuale Aufteilung geht konsequenterweise in die Ressourcenplanung mit ein. Für Mitarbeiterin X lässt sich so z.B. definieren, dass sie zu 20 Prozent ihrer Arbeitszeit ihre Qualifikation als SiGe-Koordinatorin wahrnehmen soll. Bei einer 40-Stunden-Woche weiß das System damit, dass die Mitarbeiterin 8 Stunden pro Woche nicht für andere Aufgaben zur Verfügung steht und schlägt auch Alarm, wenn sie für mehr als 8 Stunden als Sicherheitskoordinatorin verplant wird.

Neue Features für die Projektplanung

Wie bei der Ressourcenplanung bringt die neue Version Powerproject 13.0 auch für die Vorgangs- und Terminplanung mehrere Verbesserungen bei der Übersichtlichkeit.

Bei Summenvorgängen war es bisher auf oberster Ebene nicht ersichtlich, ob und wann diese inaktive Zeiten beinhalten. Jetzt weisen Einschnürungen darauf hin.

Für die Terminplanung kennt Powerproject sogenannte "Fixierungen", also feste Termine, die nicht verändert werden dürfen. Bisher waren diese über Fähnchen im Balkendiagramm sichtbar, die bei großen Übersichten aber kaum mehr erkennbar waren. Deshalb werden sie jetzt zusätzlich durch ein Sternchen in der Spalte angezeigt.

Zu den funktionalen Weiterentwicklungen gehört eine Erleichterung bei der Einstellung der Referenzwerte für den Soll-Ist-Vergleich. Bisher musste man den Befehl "Balkenplan formatieren" aufrufen und hier den gewünschten Vergleichswert aussuchen. In der Regel ist das der letzte Planungsstand, denn man will ja neue Abweichungen erkennen. Jetzt lässt sich im Referenzmanager gleich beim Eintragen eines neuen Standes angeben, dass dieser die aktuelle Bezugsgröße sein soll. Zur besseren Sichtbarkeit der Ergebnisse solcher Soll-Ist-Vergleiche kann der Anwender nun auch wählen, dass die Differenzwerte in der Tabelle farbig markiert sind.

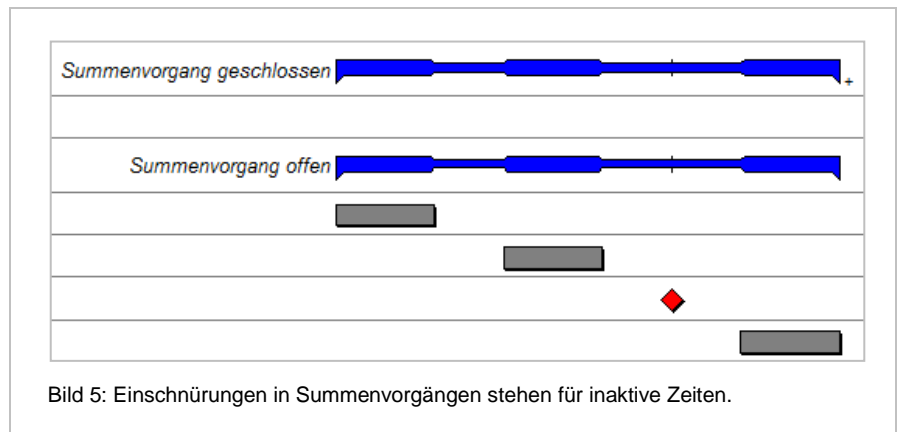


Bild 5: Einschnürungen in Summenvorgängen stehen für inaktive Zeiten.

Das BIM Add-on für die Kommunikation zwischen Architekt und Bauplanung

Wenn Architekten planen, dann tun sie das heutzutage mithilfe eines 3D-Modells. In den letzten Jahren setzte sich dafür zunehmend der offene Standard IFC (Industry Foundation Classes) zur digitalen Beschreibung von Gebäudemodellen durch. Dieses Building Information Modeling, kurz BIM genannt, hat den großen Vorteil, dass alle Beteiligten mit denselben Daten arbeiten können und der Aufwand für Koordination und Aktualisierungen deutlich sinkt. Die Möglichkeit, zu einzelnen Objekten in Form von Attributen Zusatzinformationen zu hinterlegen, ist enorm hilfreich. Dazu gehören u.a. die Informationen, wo ein Objekt verbaut ist, Maß-Angaben, Volumen-Angaben, Materialkennwerte etc. BIM-Daten im Projektmanagement zu verwenden, ist in Deutschland relativ neu. Skandinavien, Amerika und Asien sind hier einige Jahre weiter.

Das BIM Add-on von Asta Powerproject verbindet nun die beiden Welten. Der Projektmanager startet die BIM-Anwendung in Asta Powerproject mit einem Klick auf das BIM-Icon im Menü "Aktivierung". Anschließend kann er ein 3D-Modell laden. Das geschieht entweder über die ELECO-BIM-Cloud der ELECOSOFT-Holding, zu der nicht nur Asta Development gehört, sondern viele weitere Bausoftware-Anbieter. Alternativ kann das 3D-Modell auch auf einem Verzeichnis des Firmenservers stehen. Das 3D-Modell erscheint jetzt in einem eigenen Fenster und bietet die klassischen Möglichkeiten der Visualisierung. Mithilfe der Maus und einiger Menüfunktionen lässt sich das Modell aus jeder gewünschten Perspektive betrachten, z.B. kann man durch die – ggf. bereits möblierten – Innenräume scrollen etc. (Bild 6).



Unter der Gebäudemodellierung lässt sich ein Fenster einblenden, das die hinterlegten Eigenschaften eines Objekts anzeigt – wenn dieses im 3D-Modell aktiviert wird (Bild 7). Darunter ist auch das als "Entity" bezeichnete Attribut, um welches Objekt es sich generell handelt, z.B. in der folgenden Abbildung die Bezeichnung für Außenwände "ifcWallStandardCase".

Damit man sich im 3D-Modell alle Bauteile einer bestimmten Kategorie, etwa alle Wände, alle Elemente der Baugrube oder alle Objekte einer bestimmten Bauphase herausfiltern und ansehen kann, muss eine Voraussetzung erfüllt sein: Die an der Bauplanung Beteiligten müssen sich vorab auf eine einheitliche Struktur mit einheitlichen Bezeichnungen geeinigt haben – ein Prozess der zum Standard der BIM-Planung in Architektur und Bauausführung gehört.

Nachdem der Projektleiter die Vorgänge im Projektplan definiert hat, kann er per Drag-and-Drop die zugehörigen Objekte aus dem 3D-Modell den Vorgangsbalken zuordnen, etwa Baugrube und Bodenplanung dem Vorgang 1, Dach und Schornstein dem letzten Vorgang. Das hat zur Folge, dass bei Klick auf ein Objekt im 3D-Modell der entsprechende Vorgangsbalken im Terminplan markiert wird. Umgekehrt werden bei Anklicken des Vorgangsbalkens die dazu gehörenden Objekte im 3D-Modell farbig hervorgehoben und alle objektspezifischen Informationen stehen direkt zur Verfügung.

Automatische Erstellung der Projektstruktur aus den IFC-Daten

Neben der beschriebenen gibt es noch eine weit schnellere Möglichkeit, eine erste Projektstruktur zu erstellen. Haben die Architekten klar definiert, welche Attribute sie im 3D-Modell verge-

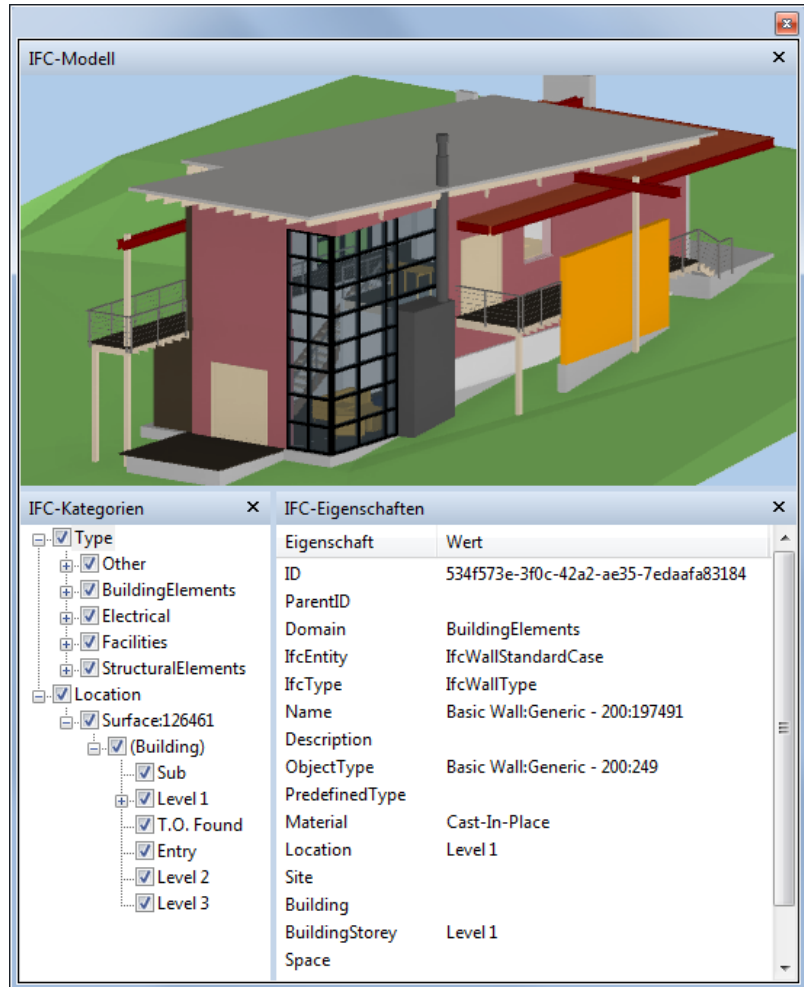


Bild 7: Objektinformationen unter dem 3D-Modell – hier zur Außenwand.

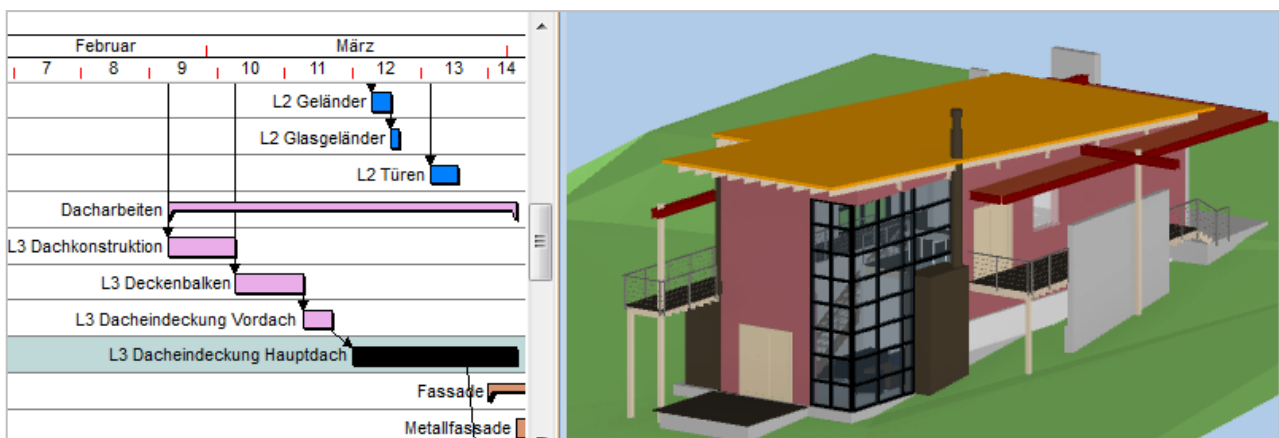


Bild 8: Durch Klick auf das Dach ist der letzte Vorgang markiert.

ben und diese Begriffe mit den Anwendern von Asta Powerproject abgestimmt, können dort Filter angelegt werden, die verschiedenen Bauphasen entsprechen. So lässt sich beispielsweise definieren, dass alle Objekte mit der Bezeichnung "Bodenplatte", "Bodenbeläge", "Außenwände" und "Innenwände" durch einen Filter "Level 1" selektiert werden.

Um die Projektstruktur in Asta Powerproject anzulegen, kann der Bauplaner nun alle Filter markieren und den Befehl "Vorgänge erstellen" im Kontextmenü (Klick mit rechter Maustaste) auswählen. Die zuvor leere linke Spalte in Asta Powerproject wird nun auf Knopfdruck gefüllt und der Projektplaner kann wie gewohnt durch Hinzufügen von Zeiten, Abhängigkeiten und Verknüpfungen den Terminplan entwickeln.

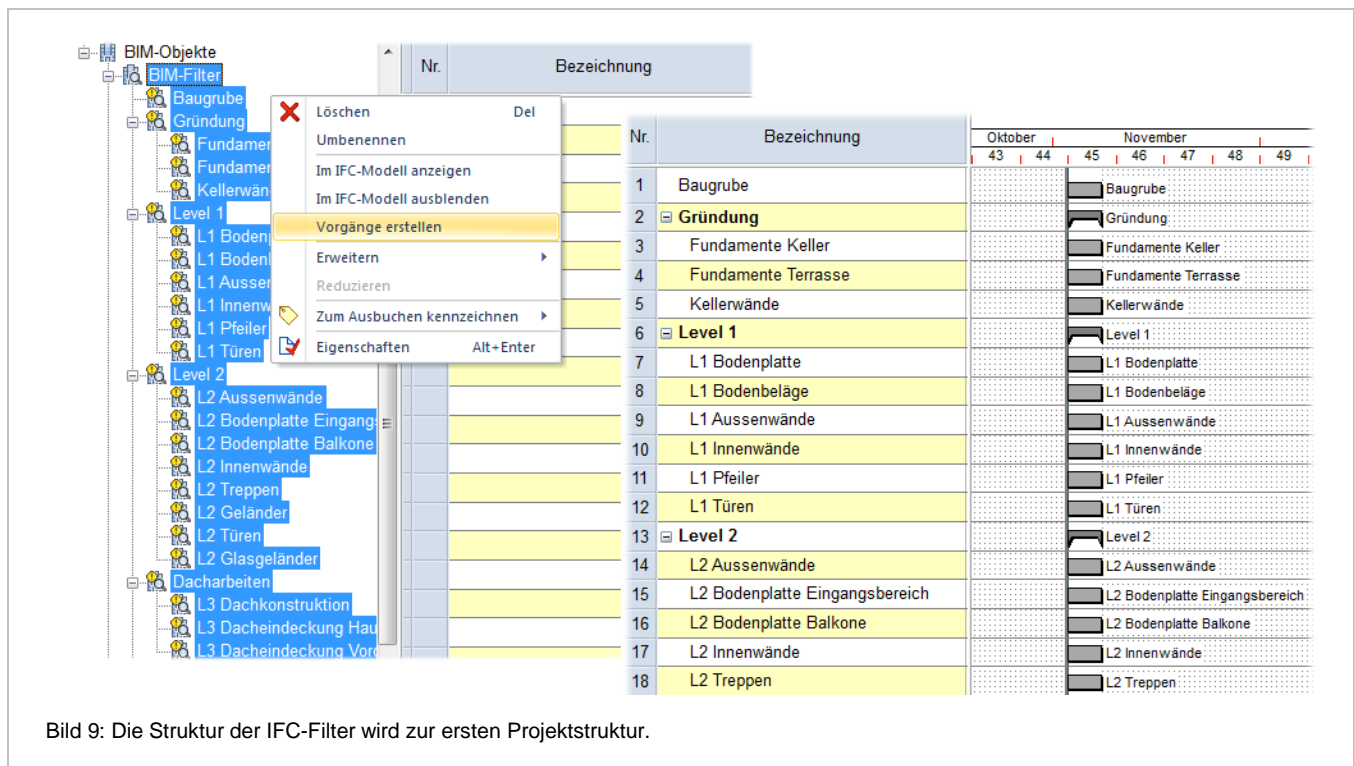


Bild 9: Die Struktur der IFC-Filter wird zur ersten Projektstruktur.

Werden für die einzelnen Bauteile im IFC-Modell Arbeitsstunden und Preise hinterlegt, könnten diese Daten automatisch in die daraus abgeleitete Termin- und Kostenplanung einfließen. Leider werden heute jedoch kaum entsprechende Informationen in die IFC-Dateien zurückgeschrieben.

Der Projektverlauf als Animation und andere BIM-Features

Die Animation des Projektverlaufs wird über die Zeitsteuerung in der Menüleiste aktiviert. Damit startet ein Film über den Aufbau des Modells von der Baugrube bis zur Innenausstattung. Der Anwender kann den Film jederzeit stoppen, um Screenshots zu erstellen. In einem integrierten Kalender kann er sich den Planungsstand zu einem bestimmten Datum anzeigen lassen. Mithilfe der Daten im Referenzmanager lassen sich Animationen erzeugen, die alle Abweichungen zeigen. Eine weitere Option ist die Darstellung der Entwicklung eines bestimmten Teilbereichs.

Der Projektleiter hat aber auch die Möglichkeit, in die Objektstruktur des BIM-Modells einzugreifen, etwa wenn die große Bodenplatte des Gebäudes in mehreren Schritten entstehen soll. Er definiert dann diese Abschnitte über den Befehl

"Objekt teilen" im Kontextmenü (Rechtsklick mit der Maus), stellt die Teilungsachse ein und weist den einzelnen Abschnitten manuell ihre jeweilige Dauer zu – eine Funktion, die laut Asta sehr häufig benötigt und angewendet wird.

Systemvoraussetzungen und Schnittstellen

Asta Powerproject ist für Windows-Betriebssysteme konzipiert, in Mac- und Linux-Umgebungen läuft es nicht. Bei den Schnittstellen hat der Hersteller der Tatsache Rechnung getragen, dass Baubüros mit vielen unterschiedlichen Gewerken und bei entsprechender Größe mit Partnern in aller Welt zusammenarbeiten und somit mit unterschiedlichsten Systemwelten korrespondieren. Mit Asta Powerconnect wird sogar ein zusätzliches Modul für Schnittstellen angeboten, Schnittstellen zu Primavera und SureTrak gehören zum Standard. Neu dazugekommen ist in Version 13.0 die Option, Daten direkt aus Microsoft Project zu importieren, vorausgesetzt, dieses Programm ist auf dem Rechner installiert. Das ist schneller und einfacher als der Umweg über das XML-Format und liefert eine etwas höhere Datendichte.

Lizenzen

Asta Powerproject kann kostenfrei installiert und 30 Tage lang getestet werden. Danach kostet die Einzelplatzlizenz 1.550 Euro zzgl. MwSt. Die Serverlizenz für jeden gleichzeitig arbeitenden Benutzer (Concurrent User) kostet 1.880 Euro. Enterprise-Installationen werden grundsätzlich kundenspezifisch angeboten. Einen Viewer gibt es kostenlos zum Download. Das BIM-Add-on wird zu 590 Euro je Einzelplatzlizenz und zu 990 Euro je Serverlizenz angeboten.

Fazit

Asta Powerproject gehört zu den mächtigen Projektmanagement-Programmen, die eine umfassende Funktionalität sowohl fürs Einzelprojektmanagement, für Teams und für Multiprojektmanagement bieten. Es ist trotz der Nutzerfreundlichkeit des Tools nicht ratsam, sich ihm nach dem Motto "Learning by Doing" zu nähern. Zum anderen gibt es viele nützliche Funktionen, die sich nicht auf den ersten Blick offenbaren, sodass die Beschäftigung mit der mitgelieferten ausführlichen Hilfe auch für eingearbeitete Anwender empfehlenswert ist.

Mit dem BIM-Modul hat Asta Development als erste große Projektmanagement-Software den größten IT-Trend in der Baubranche aufgegriffen und umgesetzt. In der Basis-Software Asta Powerproject wurde an vielen Stellschrauben gedreht, um die wirkliche Welt möglichst realistisch mit der Software abzubilden. Gelungenes Beispiel dafür ist die Möglichkeit, über Zuweisungskurven einfach und schnell typische Belastungsverläufe zu modellieren.

Kontakt

Asta Development GmbH, Egon-Eiermann-Allee 8, 76187 Karlsruhe, Tel. +49 (0)721 9525-0,
Fax: +49 (0)721 9525-100, info@astadev.de, www.astadev.de

Hat Ihnen dieser Artikel gefallen?

Bewerten Sie ihn im Projekt Magazin online und teilen Sie so Ihre Meinung anderen Lesern mit. Wählen Sie dazu den Artikel im Internet unter <http://www.projektmagazin.de/ausgaben/2015> oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.