

# dds

DAS MAGAZIN FÜR MÖBEL UND AUSBAU



## IM UMBRUCH

Ladenbau zwischen Online- und Erlebnisshopping

### MESSEFRÜHJAHR

Rückblick: Highlights von Möbelmesse und Euroshop aus Tischler-/Schreinersicht

### DDS VOR ORT

... bei der Tischlerei GK Design in Herzebrock-Clarholz und Werk33 in Vaihingen

### MARKTÜBERSICHT

Rotationslaser für den Innenausbau: 16 Geräte der marktführenden Hersteller im Vergleich



Visualisierung einer Bäckerei, Seitenansicht, von Ladenbau Böschen - erstellt mit der CAD-Software von Pytha

# Modellieren statt zeichnen

Für Holger Böschen, den Geschäftsführer von Ladenbau Böschen aus dem niedersächsischen Ottersberg, hat sich der Ladenbau um 180° gewandelt. Deshalb hat er reagiert und bei laufendem Betrieb sein CAD/CAM-System komplett umgestellt.



»Komplexer Ladenbau verlangt heute, bis zu 150 Zulieferer zu koordinieren.«

**Holger Böschen**  
Inhaber Ladenbau  
Böschen

**WAREN ES VOR** zehn Jahren noch Ladeneinrichtungen mit schlichterer Gestaltung und einfachen Konstruktionen hat sich für Ladenbau Böschen heute der Ladenbau enorm gewandelt. Es wird viel Wert auf ausgefallenes Design und individuelle konstruktive Lösungen gelegt, um herausragende Warenpräsentationen mit besonderen Details zu bieten. Das betrifft die Konstruktionen inklusive der zu integrierenden Technik oder auch die Visualisierungen für die Akquise. Die Komplexität der Aufträge lässt sich erahnen - aktuell sind es 149 Fremdfirmen, die Ladenbau Böschen aktiv beliefern. Nur im Netzwerk mit den Zulieferern lassen sich die Kundenwünsche wirtschaftlich und in engsten Zeitfenstern herstellen. Das gute alte »geht nicht«, ist verbannt. Jeder Zentimeter wird zum Nutzen des Kunden verplant - gerade hinsichtlich der zu integrierenden Elektronik und indivi-

duellen Technikwünschen der Kunden. Auf kleinen Flächen ist ein größtmöglicher Umsatz zu generieren. Um dem gerecht zu werden, hat Böschen seinen Bereich Innenarchitektur ausgebaut.

Bei der Akquise müssen unterschiedlichste Kundentypen berücksichtigt werden können. Die jüngere Generation möchte entworfene Verkaufsräume virtuell durchlaufen, Änderungen der Materialauswahl sind unmittelbar darzustellen. Traditionell orientiertere Kunden können von einem skizzierten Entwurf auf Papier, von Hand koloriert, fasziniert sein. Solch unterschiedliche Anforderungen müssen zeitadäquat und flexibel aufzubereiten sein.

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen hat sich Geschäftsführer Holger Böschen 2014 entschieden, einen Systemwechsel mit neuer Software für das ganze Unternehmen anzugehen. Mit der Folge, dass



sich die Arbeitsweise in den Abteilungen Konzeptionierung, Konstruktion, AV und Fertigung grundlegend geändert hat. Im Prinzip zeichnen sie bei Böschchen heute nicht mehr, sondern „modellieren“ die Einrichtungen virtuell. Die Planung erfolgt tiefer und genauer - und das überträgt sich auf die Fertigung. Mithilfe der eingeführten CAD/CAM-Programme Pytha und AlphaCAM erkennt man bei Böschchen nun schnell, ob Entwürfe tatsächlich funktionieren und ob die Fertigung reibungslos verlaufen kann.

Am Anfang steht die Konzeptionierung. Die Vorstellungen und Rahmendaten eines Kunden werden in 2D aufgearbeitet, ob in einem Bestand oder auf einer Neufläche. Daraus leitet sich ein Profil des Projektes ab, auf dessen Basis das Objektkonzept entsteht. Sind die Arbeitsbereiche und Abläufe auf Basis der Kundenvorstellung erarbeitet, geht das Konzept in die Visualisierung. Hier findet dann auch ein Wechsel von der 2D- zur 3D-Planung in CAD statt.

## Die Bibliothek bekommt Substanz

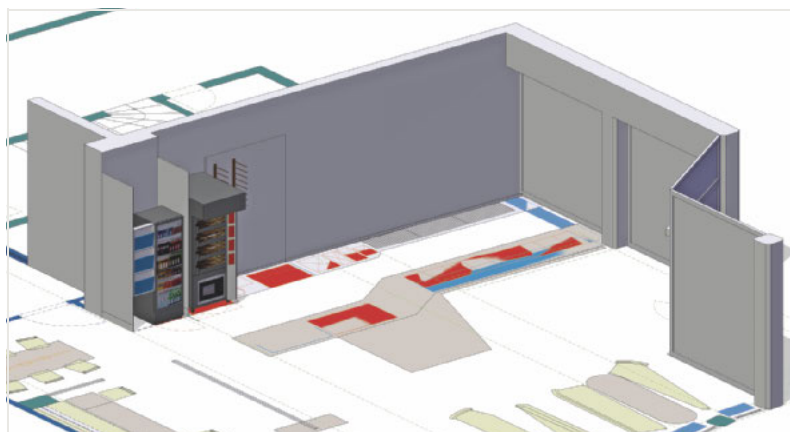
Im alten System wurden für die Visualisierung in CAD meist hohle 3D-Körper als Platzhalter erzeugt, die in den Konturen den geplanten Objekten entsprechen. Für den Kunden ließen sich damit fotorealistische Bilder erzeugen, aber nach Auftragserteilung begann die Konstruktionsabteilung wieder »bei Null« - es waren andere CAD-Programme mit denen weitergearbeitet wurde und die Platzhalter waren konstruktionstechnisch eben »hohl«.

Nach der Softwareumstellung entsteht nun Auftrag für Auftrag eine umfangreichere Bibliothek von 3D-Modellen, in der möglichst alle konstruktiven, material- und fertigungsspezifischen Details hinterlegt sind. Wichtig war, dazu die innerbetriebliche Kommunikation umzustellen, da ein ständiger Austausch zwischen den Bereichen Konzeption, Visualisierung und Konstruktion die Basis ist, um einen Fundus detaillierter Objekte aufbauen zu können. Erfolgreich realisierte Objektelemente werden in der nächsten Planungsphase zu durchkonstruierten Basismodulen für die Konzeption und Visualisierung und beschleunigen den Planungsprozess enorm.

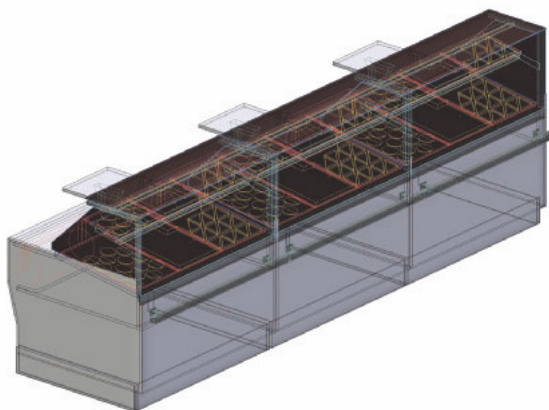
## Neues Kommunikationsschema

Der Planer weiß nun, welche Maße fix sind und was er anpassen darf, ohne mit der AV in Konflikt zu geraten. Es gelingt dabei, viel technisches Verständnis bereits in die Planung und Visualisierung zu implementieren. Zeitvorteile entstehen in allen Bereichen. Dies hilft enorm, denn im Ladenbau ist nur eines fix: der Eröffnungstermin! Ziel ist es, die Basiskonstruktionen soweit zu optimieren, dass sie eine Art »Selbstläufer« sind. Das schafft Raum für Sonderlösungen. Wichtig, denn der individuelle Ladenbau ist das Kerngeschäft.

Das neue Kommunikationsschema ist in einem firmeninternen Handbuch dokumentiert. Die internen



Anfangs steht die Konzeptionierung in 2D, die dann in die 3D-Planung wechselt



Bäckereithekenmodul aus der Bibliothek von Ladenbau-Böschchen

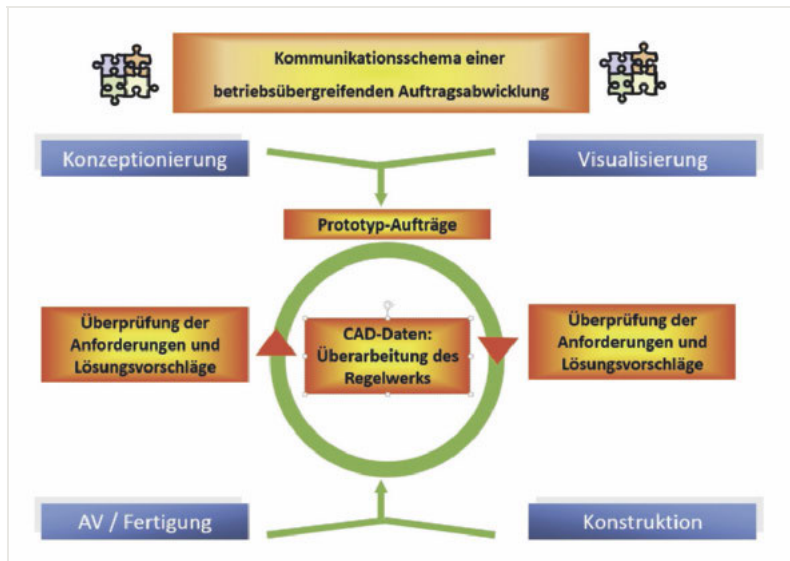
Arbeitsschritte sind somit für alle Mitarbeiter transparent und es kann „die gleiche Sprache“ gesprochen werden. Das gelingt seitdem auch immer besser. Basis dafür ist die Durchgängigkeit des CAD-Systems, vom Grundriss über die Visualisierung und die Konstruktion bis hin zur Ableitung der Stücklisten und Etiketten aus den 3D-Modellen. Für die CAD-Daten gibt es keine Begrenzung von Zuständigkeitsbereichen mehr, sie sind in der Regel in alle Richtungen transportierbar. Selbst die Mitarbeiter der Kalkulation können per Viewer auf die CAD-Daten und Visualisierungen zugreifen, um Kalkulationssicherheit zu bekommen, ebenso die Mitarbeiter der Produktion per Viewer im Bankraum. Vom Kunden gewünschte Änderungen können während oder auch nach Abwicklung eines Auftrages vereinfacht kommuniziert werden. Bei aller Durchgängigkeit der CAD-Daten bedarf es weiterer Softwarekomponenten: Ein Aufsatz auf Excel hilft bei der Zuschnittoptimierung - zum anderen erfolgt die CAM-Ableitung für das Bearbeitungszentrum weitgehend automatisiert durch das Programm AlphaCAM und sorgt

### STECKBRIEF

**Ladenbau Böschchen** plant, entwickelt und fertigt im niedersächsischen Ottersberg Innenausbauten mit dem Schwerpunkt Bäckereien und Gastronomie. Unter den 30 Mitarbeitern sind Architekten, Designer, Lichtplaner, Tischler und Trockenbauer. [www.boeschchen-ladenbau.de](http://www.boeschchen-ladenbau.de)

**Eingesetzte Software:**  
Pytha CAD, [www.pytha.de](http://www.pytha.de)  
AlphaCAM, [www.alphacam.de](http://www.alphacam.de)

# Titelthema Ladenbau



Das Kommunikationsschema von Ladenbau Böschchen, dokumentiert im firmeneigenen Handbuch. Damit sind die internen Arbeitsschritte für alle transparent

für eine große Flexibilität im Fertigungsbereich. Die komplette betriebliche Umstellung auf den effektiven Durchlauf von Projekten der Losgröße 1 im komplexen Ladenbau verlangt ein großes Durchhaltevermögen. Mit dem Kauf neuer Software ist noch nichts erreicht. Die Produktivität sinkt anfangs sogar, da ja Mitarbeiter geschult werden müssen und für die laufenden Aufträge ausfallen.

## Kontinuierliche Lernprozesse

Bei der Betriebsgröße von Böschchen wäre ein Softwarewechsel in einem halben Jahr realisierbar gewesen, wenn man Teilbereiche ein Vierteljahr vom Netz nimmt – bei laufender Produktion und Tagesgeschäft undenkbar. Zudem fehlen dann auch die Erfahrungswerte aus dem Produktionsfluss. Und nur Fehler, die vom Bankraum und der Montage zurückgespiegelt werden, sind Bausteine, die der Konstruktion und AV helfen, das System stabil aufzubauen. Vom Firmenchef verlangt das: Geduld, Geduld, Geduld.

Während das alte CAD/CAM-System weiterlief, um das Tagesgeschäft kontinuierlich zu stemmen,



Fotografie der realisierten Bäckereiverkaufsstelle

beschäftigte sich anfangs eine kleine Gruppe mit den neuen Programmen. Erst als neue Wege und Strukturen standen, wurden nach und nach weitere Mitarbeiter eingearbeitet. Die Einbeziehung der einzelnen Teams lief über 18 Monate. Man startete mit Einzelmöbeln bevor es Schritt für Schritt in komplexere Ladeneinrichtungen überging. Ein Zeitfenster als Puffer half, um an einfachen Ladeneinrichtungen auszuprobieren und Sicherheit zu gelangen – bis dann der erste Auftrag sauber an den Kunden rausging. Ohne eine gewisse Unsicherheit, scheint es im ersten Schritt nicht zu gehen. Anfangs arbeitet man sich intensiv in die Programme ein, dann kommt das Dazulernen – das nie ganz enden wird.

Im Vorfeld hatten die Böschchen intensiv nach erfolgversprechenden Programmen gesucht und sich dann für die Lösung Pytha/AlphaCAM entschieden. Der Konstruktionsleiter Heino Ruschmeyer will selbst heute andere Programme nicht beurteilen. Er fasst zusammen: »Ich kann nicht behaupten, andere Programme wären besser oder schlechter. Ich weiß nur, dass das, was wir jetzt haben, unser Unternehmen für die Zukunft gestärkt hat und dass es funktioniert!«

MICHAEL LUDOLPH, OBERINGENIEUR AM INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BAUTECHNIK HAMBURG

## Unterstützung vom Institut für angewandte Bautechnik

### Das Institut für angewandte

**Bautechnik** (ABT) berät im Auftrag der Innung Holz und Kunststoff Hamburg Tischlerbetriebe bei der Einführung oder auch Aktualisierung von CAD/CAM-Technologie. Mithilfe eines erprobten Schulungsmodells werden Mitarbeiter der Firmen vor Ort über einen längeren Zeitraum von Mitarbeitern und Studenten des ABT geschult, die sich auf das

Lehramt an Beruflichen Schulen im Fach Holztechnik vorbereiten. Die angehenden Gewerbelehrer können ihr Wissen über CAD/CAM-Prozesse in der betrieblichen Praxis anwenden und an die Unternehmen weitergeben. Diese Art des Technologietransfers wird auch von Betrieben anderer Bundesländer in Anspruch genommen: Das ABT hat bisher mehr als 60 Betriebe beraten.



CAD/CAM-Technik macht's einfach: Empfangstresen der Graichen GmbH