

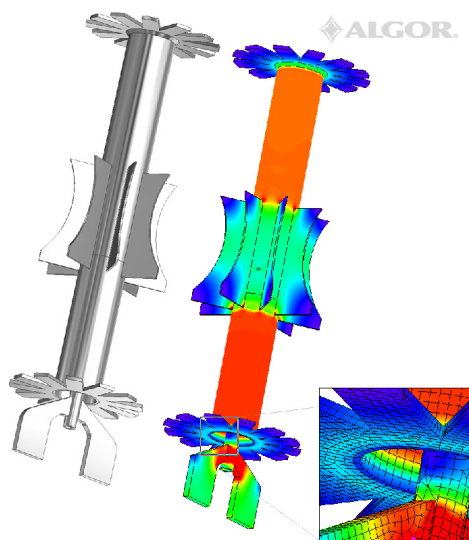
Wer nagt, gewinnt

Die Effekte der Einführung von FEM sind so vielfältig, daß die Investition sich in der Regel schon nach wenigen Monaten auszahlt. ALGOR hat sich auf die Anwender spezialisiert, die sehr begrenzte Zeit für neue Software haben und schnell und wirtschaftlich zu Ergebnissen kommen wollen.

Rohstoffpreise motivieren

In Zeiten, in denen der Stahlpreis um den Faktor 3 gestiegen ist und das Edelste der Edelmetalle, Rhodium, seit 2003 um den Faktor 18 (!), hilft FEM nicht nur Konstruktionsfehler zu vermeiden oder sich Sicherheit zu verschaffen – auch das simple Einsparen von Material ist dann ein wichtiger Faktor im weltweiten Wettbewerb um niedrigere Produktpreise.

Die Saint-Gobain Vetrotex Deutschland GmbH ist führend in der Herstellung von hochfesten Glasfasern, mit einem Durchmesser von 5µm bis 13µm ungefähr 10% des menschlichen Haares. Die Glasfasern werden auf Spulen geliefert und zu Glasfilamenten verwoben: das Herz von Trennscheiben und Elektronikplatinen, das Rückgrat von Hubschrauberrotoren und den riesigen Rotoren von Windrädern mit Blattlängen von bis zu 126m.



Weniger ist mehr: bis zu 35% Ersparnis sind möglich, und das bei einem Preis von 60.000 Euro / kg Platin-Rhodium-Legierung.

Den Forderungen nach niedrigeren Preisen bei immer höherer Qualität kann Saint-Gobain nachkommen, weil seit Jahren ALGOR eingesetzt wird. Die Ziele sind vielfältig – es geht um das Verhalten bei sehr hohen Temperaturen, elektrische Spannungen, Festigkeit oder das Einsparen von teurem Edelmetall.

Hochgenau mit Quadern

Dabei ist einer der wichtigsten Punkte, daß die Geometrien aus AutoCAD und Inventor direkt übernommen und automatisch vernetzt werden können. ALGOR ist weltweit die einzige Firma, die dies mit den sehr genauen Quaderelementen schafft, die kleinere Modelle mit wesentlich höherer Genauigkeit als mit den üblichen Tetraedern ermöglichen - auf einem normalen PC.

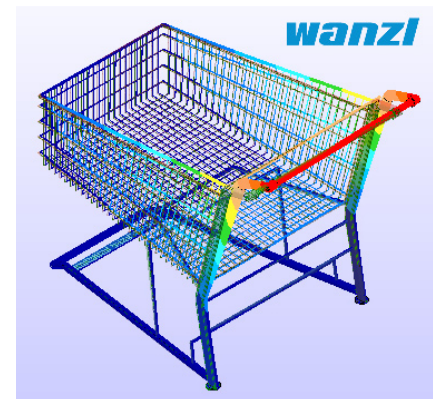
Ähnliche Anforderungen hat die Wanzl GmbH, die als Weltmarktführer im Bereich Einkaufswagen alle Produkte fertigt, die dem Kunden das Einkaufen erleichtern – vom Stahlregal bis zur Parkbox für Einkaufswagen. Früher hat es gereicht, mit einem gerüttelt Maß an Erfahrung, einigen Versuchen und ausreichend Sicherheit einen Wagen zu konstruieren, der seinen Zweck erfüllt und stabil ist - heute muß im weltweiten Wettbewerb scharf kalkuliert werden. Es ist wichtig, die Schwächen im Produkt zu finden und die Konstruktion so zu verbessern, daß alles gleichmäßig stark belastbar ist – dann kann man auch bis an die Materialgrenzen herangehen und Geld sparen.

FEM muß einfach sein

Interessant ist dabei, daß der typischer FEM-Anwender meistens die „Speerspitze“ des technischen Fortschritts in Unternehmen darstellt. Er ist viel unterwegs, betreut eine größere Menge an Projekten gleichzeitig und muß eine Vielzahl von Programmen beherrschen, manchmal mit langen Pausen.

Ein Ingenieur muß die jeweils anstehende Aufgabe einfach und ohne größere Verzögerung lösen können, ohne zum Spezialisten werden zu müssen.

Grundvoraussetzung ist eine einfach zu bedienende Oberfläche, die aber keine physikalischen oder produktpolitischen Grenzen setzen darf. So werden von ALGOR alle Rechenarten in einer gemeinsamen modernen Bedienoberfläche angeboten.



Weltmarktführer: Bei 2 Mio Einheiten pro Jahr lohnt es sich, den optimalen Einkaufswagen mit der genau richtigen Menge an Stahl zu entwickeln.

Mit ALGOR kann er garantieren, daß ein Projekt rechtzeitig und erfolgreich beendet werden kann. ALGOR unterstützt alle Arbeitsweisen, auch Handmodellierung und im Notfall das „Flicken“ defekter Modelle von Hand, damit das Projekt auch dann termingerecht beendet werden kann, wenn der jeweilige Konstrukteur beschäftigt oder in Urlaub ist.

Oft sind FEM-Anwender Einzelkämpfer, deshalb bietet der ALGOR-Support für Deutschland, Österreich und die Schweiz weitaus mehr als nur einfachen Programmsupport. Die Erfahrung aus über 1.500 Industrieprojekten seit 1989 steht allen Anwender über „Kollegen von nebenan“ zur Verfügung, auch im Vorfeld von Projekten.

ALGOR wird von speedy engineering, D-Immenstaad betreut und ist ab €995.- erhältlich. Es gibt eine Reihe von weiteren Modulen, die nach dem genauen Bedarf der Anwender im Rahmen einer intensiven Analyse und sachkundigen Beratung empfohlen werden.