

prototyp

- > Mehr Raum für weniger Zeit
- > Rapid Prototyping - fast so schnell wie die Idee
- > Was man in einem Tag alles tun kann
- > So machen wir Designstudien pfannenfertig
- > Unser Tip heißt einfach ...ZIP
- > From Koblach to L.A.

Mehr Raum für weniger Zeit

Wir haben unsere Kapazität vervierfacht, um Ihnen «just in time» zu vereinfachen.

> Bevor die steigende Auslastung mit Aufträgen (wir bedanken uns an dieser Stelle für das Vertrauen unserer Kunden) zu einer Belastung für die Termintreue werden konnte, haben wir gehandelt. 11 neue Mitarbeiter verstärken ab sofort das robotmech-Team und auf 1.800 neuen m² sind wir mit neuen Herausforderungen wieder stark belastbar.

Kleine (virtuelle) Betriebsführung gefällig?

Wir befinden uns hier im neuen Farbmischraum, einem Teil der großzügig gestalteten

Lackiererei mit Sandstrahlraum und eigener Silikongießabteilung. Vergrößert und modernisiert wurden die Vakuummießabteilung, die mechanische Werkstätte und der Werkzeugbau. Die Qualitätssicherung hat sich dem Aufbau-Trend angepaßt und sichert auf neuen Messplätzen hohe und durchgehende Qualität.

Bildung und Informationsaustausch erweitern.

Bildung erweitern bedeutet nichts anderes als weiterbilden. Informieren heißt nichts anderes als weitergeben von Information.

Die Betriebserweiterung hat Platz geschaffen für einen neuen Schulungsraum - den Kunden und Mitarbeiter nützen werden - für einen zusätzlichen Konferenzraum. Die regelmäßig veranstalteten Seminare zum Thema Rapid Prototyping werden in diesem Umfeld abgehalten.

Von Klein-Serien und Groß-Teilen.

Was können Sie von den zusätzlichen Vakuummießmaschinen erwarten, die wir hier installiert haben? Höheren Durchsatz. Mehr noch: größere Teile. Denn in der neuen Gießkammer können Teile bis zu >>



[2]

>> Fortsetzung von Seite 1
1340 / 900 / 1060 mm hergestellt werden. Parallel dazu können auf den neuen Vakuumgießmaschinen Kleinserien gefertigt werden. Um in einem wachsenden Markt weiterhin effizient und trotz enger werdender Terminvorgaben Ihren Wünschen gerecht zu werden, haben wir kräftig investiert.



[3]

[2] Umbau
[3] Teilefertigung

Rapid Prototyping - fast so schnell wie die Idee.



[4]

Am Anfang steht die Idee, ein neues Produkt auf den Markt zu bringen. Von der Idee bis zur Marktreife und in Folge Markteinführung vergeht Zeit. Diese Zeit zu verkürzen, sie auf ein äußerstes Minimum zu reduzieren (time to market), ist «Job» von Rapid Prototyping.

Wie begegnet man nun einem Wachstumsmarkt mit steigender Nachfrage wie eben dem Rapid Prototyping und dem Faktor Zeit, der sich in immer kürzeren Lieferzeiten manifestiert? Man schafft neue Kapazitäten. Auf personeller wie auf pro-

duktionstechnischer Ebene. Genau das haben wir getan, um unserem gesteckten Ziel gerecht zu werden: Wir wollen, daß der Name robotmech ein Synonym für high-speed- und highquality Stereolithografie-Service wird. Wir wollen, daß der Begriff Termintreue durch das „Produktionstiming von Prototypen“ und Kleinserien weiter verstärkt wird. Wir wollen, daß Ihr Partner robotmech durch Kompetenz und Konstruktivität überzeugt. Wir wollen, daß unsere Flexibilität - von der Herstellung einer Mikro-Struktur bis zur Fertigung und

Montage ganzer Baugruppen - eindrucksvoll praktiziert wird. Wir wollen, daß unsere Kunden umfassende Transparenz über ihre Aufträge haben, weil alle Arbeitsschritte in unserem Hause ausgeführt werden. Wir wollen noch mehr: Ihre Fragen beantworten und Sie immer bei uns willkommen heißen.

Im Namen des robotmech-Teams
Wilfried Stössl

[4] Wilfried Stössl,
Geschäftsführung robotmech GmbH

[5] Konferenz
[6] Laser-Technologie



[5]

Was man in einem Tag alles tun kann.

> Ein Tag hat bei robotmech 24 Stunden. Überall anders auch. Bei robotmech sprechen wir von 24 Arbeitsstunden und meinen damit in Punkto Stereolithographie den ONE DAY SERVICE, der unseren Kunden einen deutlichen Zeitvorsprung verschafft.

Weil Sie das in Tagesfrist erhalten, was wir Ihnen versprochen haben:

- Die Offertstellung
- Die Überprüfung der CAD-Daten auf Fehlerfreiheit
- Die Herstellung von Prototypen ohne Qualitätskompromisse
- Das Topoberflächenfinish
- Die Fertigung von Aufträgen ohne Mehrkosten
- Die interne Qualitätsprüfung anhand von Maßprotokollen

Klar, daß alles, was wir so schnell professionell industriell produzieren auch schnell zu

unseren Kunden kommt - unser eigener Zustelldienst bzw. verlässliche Schnelldienste kennen den direktesten Weg zu unseren Auftraggebern. Hat diese Schnelligkeit ihren Preis? Der Preis ergibt sich durch die optimale Auslastung unseres Maschinenequipments. «Carpe diem!» (Nütze den Tag!)



[6]



So machen wir Designstudien pfannenfertig.

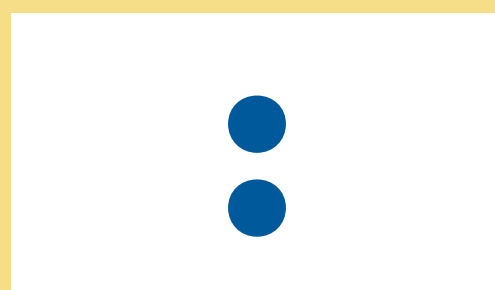
Digitales Design

IDconnect ist ein Desigerteam mit internationalem Background und Netzwerk, 15 Autominuten von robotmech entfernt. Mit den Produktdesignern aus Liechtenstein verbindet uns eine langjährige intensive Partnerschaft und viele schöne erfolgreiche Projekte. «Mami» war eines davon. IDconnect entwickelt innovative,

auf Benutzerfreundlichkeit ausgerichtete Produkte - von der Beratung, Konzeptentwicklung bis zur Produktion. Die Professionalität der Designer schlägt sich auch in kosteneffizienter Umsetzung nieder. Auf der Referenzliste von IDconnect finden sich weltführende Unternehmen.

- [1] Drawing
- [2] Concept Modelling
- [3] Sketch Visualisation
- [4] Fotorealistic Visualisation & Animation
- [5] Rapid Prototyping
- [6] Surface Modelling & Export for tooling
- [7] Produktion

Das Beispiel «Mami» von Alessi (Desinger: Sven Brunhart/IDconnect in Zusammenarbeit mit Stefano Giovannoni) ist wie geschaffen, um step by step - von erster Skizze bis zum finalen Produkt - die Prozessphasen darzustellen und zu erläutern.



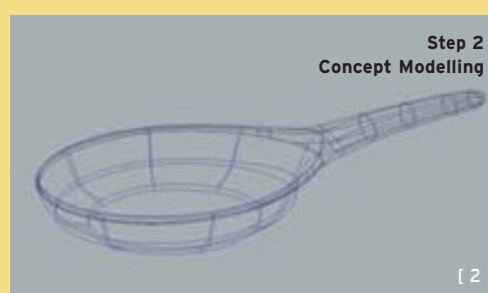
Erste Ideen werden skizziert, zu Papier gebracht, ganz ohne CAD-Hilfe.



Um das abstrakte Produkt wird eine situative Szenerie aufgebaut, mehr Emotion ins Umfeld eingebracht. Materialeigenschaften werden in Form von fotorealistischen Bildern zugeordnet. Noch ist alles Vision, denn das Produkt existiert nur digital. Diese Daten werden zu Trailer/Animation verdichtet, die unsere Kunden in ihrer Marktforschung einsetzen. Pre-Tests ohne große Investitionen.



In diesem schon sehr realistischen Stadium kann das Projektteam Entscheidungen fällen, Eingriffe vornehmen, die zu einem effizienten Designprozess ohne Mißverständnisse führen.



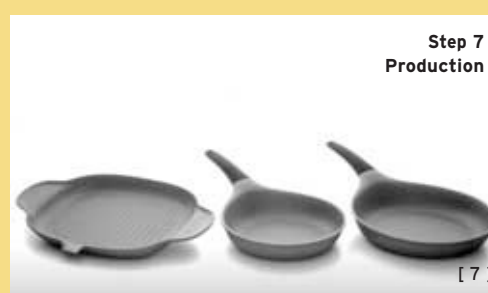
Die CAD-Systeme werden mit den Package-Daten gefüttert, das Modellieren des Produkts basiert auf Software-Basis, kann aber jederzeit intuitiv bestimmt werden.



Die Originaldaten setzen wir von robotmech in kürzester Zeit (ONE DAY-SERVICE) in überzeugende Modelle um, die, wie es im speziellen Fall von «Mami» war, zu Ergonomie-Studien (Griff-Handling) verwendet werden. Korrekturwünsche seitens des Kunden werden zunächst manuell und dann über CAD berücksichtigt.



Vor dem Werkzeugbau werden virtuell die exakten Aussenflächen der Pfanne konstruiert. Diese Daten sind für die fehlerfreie Produktion unumgänglich.



«Mami» kann in Serie gehen.

From Koblach to L.A.

3D Stereolithography User's Group World Conference 2000
in Universal City L.A., California

> 4 Tage lang Erfahrungsaustausch (und ebensolang Regen) zwischen europäischen und amerikanischen Fachleuten in Los Angeles. Die «News» dieses Meetings, die die Mitarbeiter von robotmech mit nach Hause brachten, sind überaus interessant und zukunftsweisend. Weiterentwickelte Software-Tools, neue Prototypenmaterialien, Maschinen und Materialien für die Folgeprozesse (wie das Vakuumgießen) waren die Themen, die neue Perspektiven für unsere Qualitätsarbeit eröffnen. Nahe Zukunftsmusik sind spezielle Stereolithografie-Harze, die sich noch schneller verarbeiten lassen. Wir haben in diesem Punkt unsere Erfahrungen miteingebracht und Denkanstöße geliefert. Im Interesse aller 300 Teilnehmer dieses Meetings steht

das Programm mit der treffenden Bezeichnung WISH-LIST: eine von allen Konferenzteilnehmern gemeinsam erstellte Wunschliste an die Maschinen-, Software- und Chemikalienhersteller. Auf der nächsten ESUA (European Stereolithography Users Association) wissen wir mehr.



[1] California

Unser Tip heißt einfach ... ZIP!

Auch Standards verändern sich. In den letzten Jahren hat sich der Standard, was die Genauigkeit der Rapid Prototyping Systeme betrifft, laufend weiterentwickelt und das STL-Format wurde zu dem Standardformat. Qualitätsverbesserungen im Prototyping brauchen eine möglichst feine Auflösung der STL-Dateien, was eine Zunahme der Datei-Größe mit sich bringt. Lange Up- bzw. Downloadzeiten und die daraus resultierenden Kosten sind die Folge.

Materialise hat nun ein Programm in ihre Software-Produktpalette aufgenommen, das einen schnellen und effizienten Datentransfer ermöglicht: STLzip. STLzip ist die **neue Generation** der **STL-Datenkomprimierung**, mit der STL-Dateien um den **Faktor 10 bis 20** reduziert werden können - im Vergleich zu einem herkömmlichen Komprimierungsverfahren, das STL-Dateien lediglich um den Faktor 2-3 verkleinert. Zudem benötigen die STLzip-Dateien **weniger Speicherplatz** auf dem Rechner. Die STLzip-Dateien können mit Magics RP ab Version 5.3 oder mit Magics Communicator betrachtet werden. STLzip von Materialise ist Freeware, Sie können sie also direkt von der Homepage laden (www.materialise.com). Sie können aber auch mit uns Kontakt aufnehmen, damit der Datentransfer zu uns (stl@robotmech.com) in Zukunft noch schneller und effizienter vor sich geht.

[2]



[2] Firmengebäude robotmech

> Vorschau auf Ausgabe 3:

- Neuinvestition SINTERTECHNIK
- Rapid Prototyping in der Medizintechnik

Impressum:

robotmech prototyp, das Kundenmagazin der robotmech Rapid Prototyping Stössl GmbH

Herausgeber:

robotmech Rapid Prototyping Stössl GmbH

Gestaltung und Produktion:

Hämmerle und Kathan
A-6890 Lustenau
www.hk-werbung.com

> So finden Sie uns!



Besuchen Sie uns auf
unserer neuen Homepage:
www.robotmech.com

robotmech
RAPID PROTOTYPING

robotmech Rapid Prototyping · Stössl GmbH
Bundesstraße 11 · A-6842 Koblach
Tel: ++43 55 23 / 510 31-0 · Fax: 80
e-mail: info@robotmech.com
www.robotmech.com