


Kundenzeitschrift der
Berner Engineering GmbH

Der neue Mittelpunkt für konstruktive Höchstleistungen

Berner seit Mitte 1999 im eigenen Firmengebäude in Pfullingen



1989 wurde Berner Engineering gegründet. Exakt 10 Jahre später konnte die Firma ein eigenes Firmengebäude beziehen. Auf 1.100 Quadratmetern Nutzfläche wurde der Wunschtraum von Geschäftsführer und Inhaber Peter Berner und seinen Mitarbeitern wahr: moderne großzügige Arbeitsplätze und Räume, die die Umorganisation in Arbeitsgruppen ermöglichte.

Stetes Wachstum kennzeichnet die Firmenentwicklung seit Gründung. Die ersten Büroräume waren bald zu klein, das Arbeiten im Großraum mit dem unvermeidlichen Lärmpegel forderte seinen Tribut. Konzentriertes und effektives Arbeiten wurde immer schwieriger.

Ganz anders gestaltet sich die Arbeitsatmosphäre im neuen Firmengebäude. „Arbach ob der Straße 14“ liegt im Randbereich der Stadt Pfullingen am Fuße der

Schwäbischen Alb. Der Blick aus jedem Fenster geht hinaus ins Grüne. Der Verkehrslärm ist weit weg, der Standort eine Oase der Ruhe.

Das moderne Gebäude bietet Platz für max. 50 großzügig gestaltete Arbeitsplätze. Die Räume der Arbeitsgruppen sind sternförmig um das Gebäudezentrum angeordnet für kurze Wege von Bereich zu Bereich. Jede Arbeitsgruppe besteht aus sechs bis acht Personen. Diese

Anzahl ermöglicht einerseits ein ruhiges und konzentriertes Arbeiten, andererseits ist der Informationsaustausch untereinander und das kreative Miteinander noch gegeben. Aus diesen Arbeitsgruppen werden die einzelnen Fachteams zusammengestellt, individuell und abgestimmt auf die Konstruktionsaufgaben, die vor allem für Werkzeugmaschinen, Sondermaschinen (Spezialanwendungen),

Drahtverarbeitungs-
maschinen, Montage-
maschinen und bei
Produktentwicklungen
realisiert werden.

Alle Arbeitsplätze sind mit modernster Computertechnik ausgestattet. 12 verschiedene 2D- und 3D-CAD-Systeme, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, arbeiten in einem Netzwerk. Modernste

(Fortsetzung nächste Seite)



(Fortsetzung von Seite 1)

Technik für Präsentation und Vortrag findet man auch in den großzügigen und hellen Konferenzräumen, ein ansprechendes Umfeld, welches das Lösen schwieriger Konstruktionsaufgaben unterstützt. „Eine gute Arbeitsatmosphäre und ansprechende Büros sind auch eine Voraussetzung für motivierte und engagierte Mitarbeiter und damit für unseren Erfolg, der immer auch der Erfolg unserer Kunden ist,“ so Peter Berner auf die Frage nach seinen Beweggründen für die Investition in ein neues Firmengebäude. Und: „Wir erarbeiten hier konstruktive Innovationen. Das muss sich einfach im Firmengebäude widerspiegeln.“ Dass Peter Berner weiter den Erfolg im Blick hat, erkennt man an der Größe des Grundstücks. Sobald es notwendig wird, lässt sich das Gebäude um die gleiche Größe erweitern. ■



Konstrukteure denken in drei Dimensionen

Die CAD-Anwendung in Entwicklung und Konstruktion

Kunden von Berner Engineering wissen es längst zu schätzen. Die CAD-Systeme des Engineering-Büros bzw. deren zahlreiche Software-Varianten sind 1:1 kompatibel mit den Kundensystemen. Das ist eine Garantie für effektives Arbeiten ohne Reibungsverluste. Der direkte Datenaustausch ist jederzeit möglich.

Consulting für Kunden

Die Vorteile zeigen sich bei der Projektabwicklung, die sich datentechnisch problemlos gestaltet. Die Software-Firmen empfehlen die Pfullinger übrigens als einen Anwender, der die CAD-Anwendungen aus

dem Effeff beherrscht und professioneller damit umzugehen weiß als viele andere. Aus diesem Grund wird Berner Engineering auch für die Anwendungsberatung weiterempfohlen. Marc Berner: „Wir stehen für das Consulting beim Kunden selbstverständlich zur Verfügung. Eine gute Einführung in die hochkomplexe 3-D-Konstruktion sorgt für mehr Effizienz, weil die Anwendungen dann wirklich beherrscht und verstanden werden. Und wir müssen unser Wissen ohnehin permanent „updaten“. Da geben wir unsere Kenntnisse ohne Frage gerne an unsere Geschäftskunden weiter.“ ■



Zur Zeit sind folgende CAD-Systeme in der Projektanwendung:

2D-CAD:

Logocad Triga
HP ME 10 Rev. 8.7 G
Medusa PC Windows 1.1
CATIA V 4.2
AutoCAD 14 mit Genius 14
Mechanical 2000 Power Pack

3D-CAD:

Unigraphics Vers. 15.0 und 16.0
Solid Edge 8.0
CATIA V4
SolidWorks 2000
Mechanical Desktop 4 Power Pack
INVENTOR

An dieser wichtigen Voraussetzung wird eine Grundphilosophie des Pfullinger Engineering-Teams deutlich. Die Berner-Mitarbeiter verstehen sich als externe Konstruktionsabteilung und damit auch als Mitarbeiter des Kunden. Und da Konstrukteure dreidimensional entwickeln, bietet auch die Datentechnik jetzt adäquate Software-Lösungen: Die 3-D-Technik verdrängt immer mehr die 2-D-Anwendung.

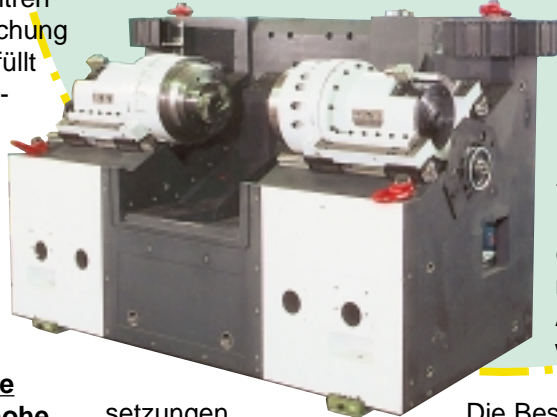


Der Einsatz von Mineralguss-Technologie bei BE-Entwicklungsprojekten

Mineralguss hat sich in den letzten Jahren im Maschinenbau aufgrund seiner positiven Eigenschaften durchgesetzt. Auch wir wenden diesen Konstruktionswerkstoff seit Jahren erfolgreich an. Aktuell werden Maschinenkörper und andere Bauteile, zum Beispiel von Schleifmaschinen, Drehmaschinen, Bearbeitungszentren und HSC-Fräszentren in Mineralguss ausgeführt.

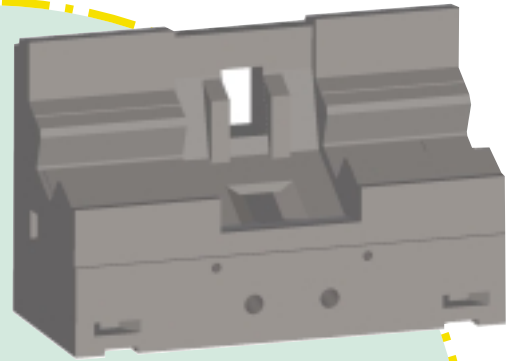
Mineralguss ist ein Verbundwerkstoff und entsteht aus Mineralien und Epoxydharz. Dazu werden die Mineralien in verschiedene Korngrößen gebrochen und gewaschen. Dieser Rohstoff sollte immer aus demselben Vorkommen stammen, um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten. Die Rezeptur von Mineralguss ist je nach Teil, Größe und Qualitätsanforderungen verschieden und wird in speziellen Mischzentren angefertigt. Die Mischung wird in die Form gefüllt und mit Rüttlern verdichtet. Nach ca. einem Tag Aushärtung kann das Werkstück ausgeformt werden.

Bild: Firma Thielehaus



motoren und Vollschutzverkleidungen, werden direkt verwendet.

In der Regel ist die Wiederholgenauigkeit hoch, jedoch abhängig von der Qualität der Form und Rezeptur. Serienmaschinen können ohne viel Nacharbeit kostengünstig montiert werden. Die geringen Toleranzen lassen eine bessere Ausnutzung des Raumes zu. Das eröffnet optimale Konstruktionsvoraus-



setzungen. der Mineralguss gegenüber geschweißten Bauteilen keine Preisvorteile. Aber schon bei mittleren Serien verschieben sich die Kosten zu Gunsten des Mineralgusses. Sehr gering werden die Kosten für das einzelne Bauteil, wenn eine Form für mehr als 500 Abgüsse genutzt wird.

Steiifigkeit gefordert ist, hat der Mineralguss gegenüber Stahl und Grauguss Vorteile. Die geringe Wärmeleitung von Mineralguss und der fast gleiche Wärmeausdehnungskoeffizient wie Stahl oder Grauguss führen zu einer thermisch stabilen Situation. Für höchste Präzision können die Bauteile durch Heizkühl-Schlangen temperiert werden. Auch die chemische Beständigkeit gegen aggressive Medien ist wesentlich besser als bei Stahl oder Grauguss. ■

Bearbeitungsfähige Oberflächen und hohe Wiederholgenauigkeit

Das Herstellungsverfahren lässt durch den geringen Schwund beim Abbinden des Harzes viele Konstruktionsmöglichkeiten zu. So werden die Hauptfunktionsflächen, z.B. Führungen oder Auflagepunkte für Tische, meist durch Schleifen oder Feinfräsen bearbeitet. Nebenfunktionsflächen, zum Beispiel zum Anbau von Aggregaten, Schaltschränken, Antriebs-

setzungen. So ist der Anbau von Verkleidungsteilen direkt an den Maschinenkörper – mit Dichtfunktion – einfach zu realisieren. Die Flächen der Bauteile können dank der guten Oberflächenqualität unbearbeitet gezeigt werden.

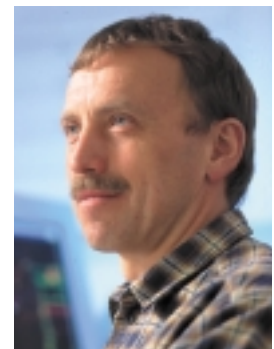
Geringe Kosten bei Serienfertigung und kurze Beschaffungszeiten

Die Kosten für die Bauteile hängen sehr von der Stückzahl ab. Bei Einzelmaschinen bringt

Die Beschaffungszeit für ein Mineralgussteil beträgt etwa vier bis sechs Wochen. Eine Alterung wie bei Grauguss gibt es nicht. Die Kapitalbindung durch Lagerzeiten entfällt, da Mineralgussteile "just in time" geliefert und verbaut werden können.

Viele Vorteile sprechen für den Verbundwerkstoff

Überall dort, wo eine hohe Schwingungsdämpfung und statische



Verfasser:
Dipl. Ing. Volker Röhm,
Berner Engineering



„Firma Berner Engineering, Knabe, guten Tag!“ Diese Begrüßung kennen alle, die bei Berner Engineering anrufen. Die Stimme gehört Marion Knabe, Empfangsfrau, Sekretärin und „Schnittstelle“ zwischen Chef und Kollegen. Was die Azoren für unsere Hochs sind, ist Frau Knabe für das Betriebsklima bei Berner Engineering. Dank ihrer offenen und lockeren Art entsteht gleich ein nettes Gespräch und ein persönlicher Kontakt. In ihren Händen liegen alle Sekretariatsarbeiten, der Kundenempfang – am Telefon und im Unternehmen – und die Koordination von Aufgaben und Terminen. Ihre Stärken: konsequent zupackend, keine Angst vor neuen Projekten und geradlinige Antworten auf die zwischenmenschlichen Höhen und Tiefen des Büroalltags.

„Firma Berner Engineering, Knabe, guten Tag!“

Ihre Hobbys: Shopping, ab und zu Jogging, vor allem aber Ausruhen vom vielen Arbeiten, denn nebenher bildet sich Frau Knabe zur Direktionsassistentin weiter.

Auch das Schweizer Büro jetzt in neuen Räumen

Das Tochterunternehmen in der Schweiz besteht seit 1990, Geschäftsführer ist Rolf Schwarzkopf. Beweggrund für diesen Standort war der Wunsch, vor Ort zu sein – in räumlicher Nähe zu den namhaften Firmen in der Schweiz, die zum internationalen Kundenkreis von Berner Engineering gehören. Die Verbindung zur EU, für viele Schweizer Kunden ein wichtiges Kriterium, ist automatisch mit dem deutschen Hauptstandort gegeben.

Der Standort in Lenzburg hat eine verkehrsgünstige Lage für unsere Kunden. Die Büroräume in der Augustin-Kellerstr. 7 stehen den Pfullinger Räumen in nichts nach, sie sind modern und großzügig eingerichtet.



I ♦ m ♦ p ♦ r ♦ e ♦ s ♦ s ♦ u ♦ m

HERAUSGEBER:
Berner Engineering GmbH
Development + Consulting
Arbach ob der Straße 14
D-72793 Pfullingen
Tel. 07121/9927-0
Fax 07121/992799
E-Mail: mail@berner-engineering.net
www.berner-engineering.net

Berner Engineering GmbH
Development + Consulting
Augustin-Kellerstrasse 7
CH-5600 Lenzburg
Tel. 062-8924455
Fax 062-8924459
E-Mail: chmail@berner-engineering.net
www.berner-engineering.net

