



driven by technology

# News

Ausgabe 2 / 2011

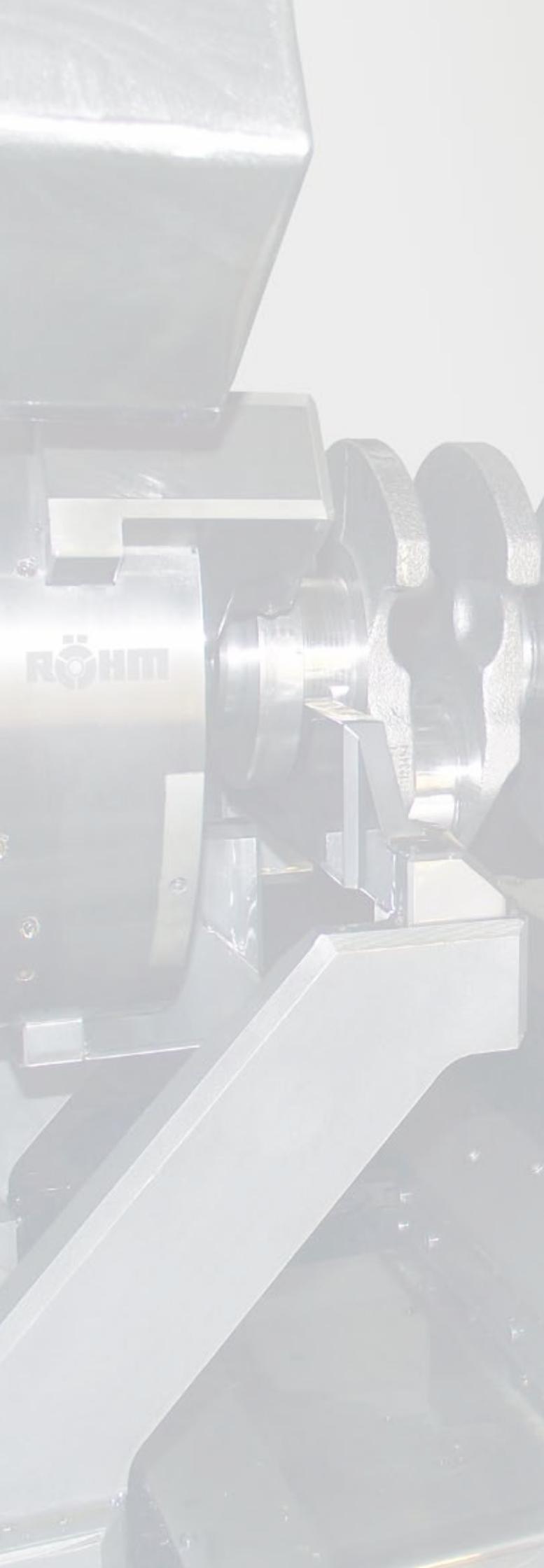
Aus dem Inhalt...

Technologie- und Arbeitertag

Manuell- und kraftbetätigte Drehfutter

Ausbildung und Top 100





## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Kapazitäten der produzierenden Unternehmen sind inzwischen wieder gut ausgelastet. Diese positive Entwicklung beruht auf einem doppelten Effekt. Die weltweite Nachfrage ist hoch und auch die Binnenkonjunktur sorgt für positive Impulse.

Die Weltwirtschaft und der Welthandel wachsen weiterhin recht zügig. Die Beschäftigung als Motor für die Konsumnachfrage der privaten Haushalte steigt.

Gestiegene Rohstoff- und Energiepreise sowie der weltweit zunehmende Inflationsdruck bergen jedoch Risiken für die weitere wirtschaftliche Erholung. Der starke Preisdruck aus den Billiglohnländern kommt erschwerend hinzu.

Daher gilt es für uns umso mehr, beim Thema Qualität, Service und Lieferzeit zu punkten. Dies erreichen wir nur mit bestens ausgebildeten Fachkräften. Hier führt allerdings der demographische Wandel zu Herausforderungen. Das Rennen um die besten Köpfe ist eröffnet, das Thema Fachkräftemangel ist längst aktuell und wird in Zukunft an Brisanz gewinnen.

RÖHM fertigt hochqualitative Produkte überwiegend in Deutschland und ist Technologieführer – nicht zuletzt dank erstklassig ausgebildeter Mitarbeiter. Wir übernehmen Verantwortung für die Region und ihre Menschen.

Mit technisch ausgereiften und langlebigen Erzeugnissen können wir uns von Low-Cost-Wettbewerbern abheben.

Für den Bereich Innovation erhielten wir das „Top 100“-Gütesiegel. Diese Auszeichnung macht uns stolz und verdeutlicht einmal mehr unsere Innovationskultur.

Aktuelle Schwerpunkte sind der weitere internationale Ausbau, die Stärkung unserer Niederlassungen und Vertretungen sowie intensive Schulungsprogramme für unsere Kunden und Mitarbeiter.

RÖHM ist für die Zukunft hervorragend aufgestellt und bestens gerüstet für die Herausforderungen von morgen.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre der „RÖHM News“.

Ihr



Dr.-Ing. Michael Fried

## Inhaltsverzeichnis

Technologietag / Mitarbeitertag:  
Impressionen

Neue Möglichkeiten durch neue  
Lösungen

04

Gütesiegel „Top 100“:  
Ausgezeichneter Erfindergeist

08

Stirnseiten-Mitnehmer CoE:  
Nicht nur zum Drehen

09

Manuell- und kraftbetätigte  
Drehfutter:  
Setzen Maßstäbe

10

Ausbildung bei RÖHM:  
Für beste Zukunftschancen

12

Service:  
Ihre RÖHM-Produkte in den  
besten Händen

15

Hydraulische Spannvorrichtung:  
Rüstzeiten an die Kette gelegt

16

Niederlassungen:  
RÖHM England

19

# Impressionen vom Technologie- und Familientag



RÖHM-Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried, Prof. Dr. h.c. Lothar Späth und Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart (von oben).







# Neue Möglichkeiten durch neue Lösungen

Der RÖHM-Technologietag hielt ein umfassendes Informationsangebot für unsere Kunden bereit.

Prof. Lothar Späth und Prof. Gunther Reinhart referierten.

Am 8. Juli veranstaltete RÖHM seinen ersten Technologietag. Das Unternehmen konnte zahlreiche Vertreter aus Politik und Wirtschaft willkommen heißen – und stellte seinen Kunden und Interessenten neue Möglichkeiten in Sachen Werkstück- und Werkzeugspannung vor.

Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried hob in seiner Eröffnungsrede die Wichtigkeit der Restrukturierung im Unternehmen hervor. Deutliche Verbesserungen in der Termintreue wurden u. a. durch die Aufgliederung in sieben Segmente erzielt. Fünf davon verfügen über eine eigene Arbeitsvorbereitung und NC-Programmierung. Im Segment Bohrfutter sind darüber hinaus noch die Konstruktion und der Vertrieb integriert. Weitere Schwerpunkte sind der konsequente, fortschreitende Ausbau der Internationalisierung und des Vertriebskanals Handel. Im globalen Wettbewerb können Unternehmen in Hochlohnländern nur überleben, wenn sie ihren technologischen und qualitativen Vorsprung beibehalten und weiter konsequent ausbauen.

Entwicklungen müssen heute genau auf die Anforderungen der Kunden ausgerichtet sein. Denn der Kunde ist nur bereit, für etwas zu bezahlen, was er auch wirklich braucht und was ihm vor allem einen Wettbewerbsvorsprung bietet. Neuerungen und Innovationen sind überlebenswichtig. Wer sich ihnen verschließt, hat kaum eine Chance am Markt. Kaiser Wilhelm II lag hier mit seiner einstigen Einschätzung falsch: „Ich glaube an das Pferd. Das Automobil ist eine vorübergehende Modeerscheinung.“

Mit Prof. Dr. h.c. Lothar Späth und Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart konnte RÖHM-Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried zwei ausgewiesene Kenner von Wirtschaft und Wissenschaft begrüßen.

Über die Zukunft der Produktion referierte Prof. Reinhart, Experte für ressourcen-effiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen: 7,7 Millionen Arbeitsplätze in Deutschland entfallen auf die Produktion, weitere 7,1 Millionen sind von der Produktion abhängig. Berücksichtigt man allerdings die rückläufigen Geburtenzahlen, müssen sich die

Unternehmen darauf einstellen, künftig mit weniger Personal zu produzieren. Er betonte in diesem Zusammenhang die Wichtigkeit der Automatisierung: Auch immer kürzer werdende Produktlebenszyklen erfordern diese, um gegen den enormen Preisdruck auf den Weltmärkten bestehen zu können. Außerdem muss eine schwindende Anzahl an Fachkräften kompensiert werden. Um dies zu erreichen, gilt es u.a. jetzt schon, Vorkehrungen am Arbeitsplatz zu treffen, damit die älter werdende Belegschaft noch jenseits des 60. Lebensjahres ohne Probleme die tägliche Arbeit leisten kann.

Prof. Lothar Späth betonte in seiner Rede die enorme Bedeutung des Mittelstandes. Mittelständische Unternehmen sind im Gegensatz zur Großindustrie besonders standorttreu. Diese „Bastelstuben für neue Ideen“ reagieren auf Herausforderungen vernünftiger als die Großindustrie. So ist die Verlagerung der Produktion ins Ausland dort eher

eine Ausnahme und auf untergeordnete Massenprodukte begrenzt. Künftig werden sehr viel größere Anstrengungen nötig werden, um sich international behaupten zu können, da sich auch die Produktqualität immer weiter angleicht.

Er nannte das hiesige duale Ausbildungssystem „ein großes Vorbild“ für Länder wie China.

In ausführlichen Fachvorträgen referierten externe und interne Spezialisten über Neuheiten, Trends und Highlights im Bereich der Spann-technologie. So wurden Optimierungspotenziale in der Fertigung genauso beleuchtet wie durchdachte Sonderspannlösungen für alle Bereiche der Produktion. Betriebsführungen mit informativen Einblicken in die Fertigung rundeten das Programm schließlich ab.

## Buntes Programm beim RÖHM Familientag

Rund 5.000 Besucher konnte RÖHM anlässlich des Familientags am 9. Juli im Stammwerk Sontheim/Brenz willkommen heißen. Die Beschäftigten und ihre Familien erwartete ein umfangreiches Programm.

Die Gäste hatten an diesem Samstag die Möglichkeit, die Fertigungsstätten zu besichtigen, Einzelheiten zu komplexen Produktionsabläufen zu erfahren und die Fertigung „unter Span“ zu erleben.

Auf einem Rundweg durch die Abteilungen wurden Teile der RÖHM-Produktpalette ausgestellt und Mitarbeiter erklärten den Gästen die Funktionsweise der Produkte. In der Lehrwerkstatt präsentierten Auszubildende Musterwerkstücke und zeigten den interessierten Gästen ihre Ausbildungsstätte.

Auch für die ganz kleinen Besucher kam die Unterhaltung nicht zu kurz: Kinderschminken, Malecke, Karussell sowie eine Hüpfburg warteten auf die jungen Gäste. Bei einer Familienrallye gab es attraktive Preise zu gewinnen.

Zahlreiche ehrenamtliche Helfer aus der Region sorgten schließlich für die gelungene Bewirtung der Besucher.

Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried freute sich über die überwältigende Resonanz und dankte den vielen Helfern in allen Bereichen, die durch ihr persönliches Engagement den Tag zu einem vollen Erfolg machten.



Informationen und Unterhaltung gab es für große und kleine Besucher beim RÖHM Familientag.

# Ausgezeichneter Erfindergeist bei RÖHM

Die RÖHM GmbH erhält das Gütesiegel „Top 100“ -  
Mentor Lothar Späth gratuliert

Nur kreative Unternehmen mit Weitblick und Sinn für Neues haben es in die Riege der 100 innovativsten Mittelständler geschafft. RÖHM gehört 2011 dazu und bekommt von Lothar Späth im Ostseebad Warnemünde das Gütesiegel „Top 100“.



Bei der Preisübergabe (v.l.): RÖHM-Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried und Prof. Dr. h.c. Lothar Späth.

Als erster und bislang einziger Anbieter hat das Traditionsunternehmen eine Serie elektromechanischer Spannsysteme auf den Markt gebracht, die in der Lage sind, die bisherigen Hydraulikantriebe weitgehend abzulösen. Der Innovationserfolg namens „e-EQUIPMENT“ ist das Ergebnis eines 2-jährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekts, das dem 1909 gegründeten Betrieb einen Wettbewerbsvorsprung verschafft. Denn die innovativen Spannsysteme aus Sontheim arbeiten schneller und präziser als ihre hydraulischen Vorgänger. Die kompakte Bauweise spart Platz und der Wartungsaufwand reduziert sich auf ein Minimum, da die Reinhaltung sowie der Austausch und die Entsorgung von Hydrauliköl komplett entfallen. Zudem arbeitet die Maschine energieeffizient, da ihre Elektromotoren Energie „on demand“ verbrauchen – also nur dann, wenn eine Bewegung ausgeführt wird.

Über mehrere Monate prüfte die Wirtschaftsuniversität Wien das Innovationsverhalten von insgesamt 272 mittelständischen Unternehmen in Deutschland. Die 100 besten, darunter RÖHM, tragen das Gütesiegel für ein Jahr. „Kreative Ideen und eine frische Denke sind für uns nicht

nur ein Mittel zur Umsatzsteigerung. Wir sind auch mit Leidenschaft bei der Sache und möchten etwas bewegen. Die Auszeichnung macht uns stolz und zeigt uns, dass es sich lohnt, wenn alle gemeinsam an einem Strang ziehen“, sagt Geschäftsführer Dr. Michael Fried.

Die 100 Mittelständler, die das Gütesiegel 2011 tragen, haben im vergangenen Jahr einen Gesamtumsatz von 11,2 Mrd. Euro erwirtschaftet. 769 nationale und 1.865 internationale Patente wurden allein 2010 neu angemeldet. 48 der 100 Unternehmen sind national die Nummer eins ihrer Branche, 19 sind

sogar Weltmarktführer. 88 der 100 ausgezeichneten Firmen sind in den vergangenen drei Jahren schneller gewachsen als der Branchendurchschnitt – und das im Mittel um rund 16 %.



RÖHM beschreitet neue Wege auf dem Gebiet der Spanntechnik. Die Top 100-Auszeichnung bestätigt unsere Strategie.



# Nicht nur zum Drehen: Stirnseiten-Mitnehmer CoE

Der zunehmende Einsatz von multifunktionalen Bearbeitungszentren erfordert Spannwerkzeuge, die eine Komplettbearbeitung ermöglichen. Der neueste Stirnseiten-Mitnehmer von RÖHM zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass neben der klassischen Drehbearbeitung auch Fräsanwendungen möglich sind.

Weil eine Nut oder Verzahnung gefräst werden kann, ist das Umrüsten, z. B. auf einen Schraubstock, nicht notwendig, was sich in einer Zeit- und Kostenersparnis sowie einer höheren Ausbringungsmenge bemerkbar macht.

Ausgiebige Versuchsreihen belegen, dass die RZ-Werte beim Fräsen

mit dem Stirnseiten-Mitnehmer CoE vergleichbar mit der Bearbeitung in einem Schraubstock sind.

Der CoE ist nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb ist ein universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Der mechanische Druckausgleich ergibt eine gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite.

Natürlich ist der CoE – wie alle anderen Stirnseiten-Mitnehmer von RÖHM – auch bestens geeignet zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge, ohne Umspannen, mit hoher Genauigkeit.



Fräsversuch auf einem Bearbeitungszentrum: Die RZ-Werte sind vergleichbar mit der Bearbeitung in einem Schraubstock.

## Fazit:

- Stirnseiten-Mitnehmer für die Dreh- und Fräsbearbeitung
- Ausgleichende Mitnehmerscheiben radial spielfrei
- Keine Vibrationen
- Federnde Zentrierspitze
- Stabiler gleichbleibender Längsanschlag
- Leichtgängiger mechanischer Ausgleich der Mitnehmerscheiben
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Spannkreis-Ø 8 bis 80 mm
- Wartungsfreundlich



# Setzen Maßstäbe: Manuell- und kraftbetätigte Drehfutter

Im zunehmend intensiven Wettbewerb auf dem Markt setzen RÖHM-Produkte seit Jahrzehnten Maßstäbe in ihrer Klasse. Nur ein Beispiel sind unsere manuell- und kraftbetätigten Drehfutter. Ausgereift und bewährt sind sie nicht mehr aus dem Arbeitsalltag in der Drehbearbeitung wegzudenken.



Konsequent verbessert:  
Handspannfutter DURO-T.

Selbst nach jahrzehntelangem Einsatz verfügen unsere Dreh- und Kraftspannfutter noch über die RÖHM-typischen Eigenschaften wie hohe Spannkraft, Genauigkeit und einfache Handhabung. Hersteller von Drehmaschinen und Bearbeitungszentren wissen um diese Vorzüge und bestücken ihre Maschinen ab Werk mit Premium-Technik von RÖHM.

Um dem hohen Anspruch auch weiterhin gerecht zu werden, arbeiten wir permanent an der Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse. Hierbei stehen maximaler Kundennutzen und eine lange Lebensdauer im Vordergrund. Präzision und Wirtschaftlichkeit werden perfekt in Einklang gebracht – schließlich müssen alle Möglichkeiten der auf dem Markt befindlichen Maschinen optimal ausgenutzt werden.

Die Vielschichtigkeit der Bearbeitungsanforderungen bei Einzel- und Serienfertigung erfordert eine Vielzahl von Futter- und Zylinderausführungen, die für den jeweiligen Einsatz zweckentsprechend kombiniert das wirtschaftlichste Spannzeug ergeben.

Lässt sich die Spannaufgabe mit den Standardausführungen aufgrund der Abmessungen und der Werkstückform oder einer speziellen Bearbeitungsfolge nicht optimal lösen, bieten wir die in Jahrzehnten gesammelten Erfahrungen unserer Konstruktions- und Fertigungsabteilungen zur Problemlösung an.

Nutzer in aller Welt entscheiden sich ganz bewusst für die Qualitätsprodukte von RÖHM, denn Ausfälle durch defektes Maschinenequipment kann sich heute niemand mehr leisten.



Kraftspannfutter DURO-NCSE (oben links) und KFD (unten links) sowie Handspannfutter DURO (rechts): Bewährt im rauen Alltagsseinsatz.



## Fazit:

- Hohe Spannkraft, Genauigkeit und einfache Handhabung
- Standard- und Sonderspannfutter decken unendlich viele Anwendungen ab
- Qualität für jahrzehntelangen, problemlosen Einsatz
- Ideal kombiniert mit RÖHM-Spannzylindern



Als Systemlieferant bietet RÖHM natürlich auch entsprechende Spannzylinder für Kraftspannfutter. Im Bild zu sehen sind Spanncolben und Flansche für Vollspannzylinder.



# Ausbildung bei RÖHM: Für beste Zukunftschancen

Egal, ob sich junge Menschen für technische oder wirtschaftliche Themen interessieren: Eine Ausbildung bei RÖHM öffnet die Tür zu vielen beruflichen Perspektiven.

RÖHM sieht in der Ausbildung junger Menschen eine besondere unternehmerische und gesellschaftliche Verantwortung. Allein an den deutschen Standorten Sontheim und Dillingen werden im kommenden Herbst wieder 31 neue Auszubildende, davon 8 Studenten der Dualen Hochschule ihre Ausbildung beginnen.

Während der Ausbildung bei RÖHM erwarten die Auszubildenden ein kollegiales Team und spannende Aufgaben. Neben dem Erlernen grundlegender Kompetenzen gewinnen sie tiefe Einblicke in den Betrieb und ihre zukünftige Arbeit. Die Vermittlung von fachlicher Kompetenz, Eigenverantwortung, selbstständigem Handeln und wirtschaftlichem Denken sind wichtige Grundbausteine der Ausbildung bei RÖHM.

Wir legen großen Wert auf die Verknüpfung von Theorie und Praxis. Von Beginn an arbeiten die jungen Menschen neben ihrer Tätigkeit im Ausbildungszentrum in Projekten und später in der Fertigung mit und können so direkt Erfahrungen sammeln. In betrieblichen

Seminaren vermitteln wir neben dem fachlichen Können auch soziale und persönliche Kompetenzen.

Die Auszubildenden können unter zahlreichen Berufsbildern wählen (siehe Infokasten auf Seite 14). Wie auch im letzten Jahr wurden für die technischen Berufsfächer die meisten neuen Auszubildenden gesucht. Abiturienten, die parallel an einer Hochschule studieren, haben die Wahl zwischen einem dualen oder einem kooperativen Studienmodell.

Mit ortsansässigen Schulen besiegelte RÖHM kürzlich die bereits seit Jahren gelebte Kooperation durch eine Bildungspartnersvereinbarung. Ziel der Bildungspartnerschaft ist es, die Schülerinnen und Schüler in ihrer Berufsfindung zu unterstützen und die naturwissenschaftlich-technischen Qualifikationen zu stärken.

So sind die Schüler immer wieder zu Arbeitsplatzerkundungen, Betriebsbesichtigungen oder Praktika eingeladen. In Berufspräsentationen werden den Jugendlichen die einzelnen Ausbildungsfelder

nähergebracht, wobei direkt und unmittelbar Erfahrungen, Erwartungen und Einblicke in die Berufswelt gegeben werden. Zusätzlich wurde nun u.a. das Lernfach „Natur und Technik im Betrieb“ ins Leben gerufen. Im Rahmen einer Projektarbeit erstellen die Schüler dabei z. B. das Funktionsmodell eines Motors.

Beim Girls' Day können junge Frauen in einem ersten Schritt Ausbildungsberufen näher kommen, die gemeinhin eher als Männerdomäne gelten. „Wir konnten den Teilnehmerinnen zeigen, wie interessant, spannend und vielseitig eine Ausbildung bei RÖHM ist“, so Ausbildungsleiter Uli Steeger mit seinem Team.

Die guten Ausbildungsleistungen werden immer wieder von der IHK gewürdigt. Ein in Dillingen zum Industriemechaniker ausgebildeter Jungfacharbeiter konnte sogar als „bundesbester Absolvent“ eine persönliche Ehrung von Bundeskanzlerin Angela Merkel entgegennehmen.



Beim Projekt „Natur und Technik im Betrieb“ werden Schülern aus der Region verschiedene Ausbildungsberufe nähergebracht (im Hintergrund RÖHM-Ausbildungsleiter Uli Steeger, Werner Hopfenzitz, Werklehrer der Schule Sontheim und Rainer Schulz, Rektor der Schule Sontheim).

„Wir möchten, dass sich die Jugendlichen schon früh mit Technik und Naturwissenschaften beschäftigen und eine echte Begeisterung dafür entsteht“, so, Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Fried. Durch dieses frühe Heranführen an Technik soll auch Interesse für eine Ausbildung geweckt werden.



Ob es um den richtigen Umgang mit CNC-Maschinen oder Montagetechniken geht: Die jungen Menschen erlernen von Grund auf die notwendigen Kenntnisse, um im späteren Arbeitsalltag mit dem erforderlichen Handwerkszeug gerüstet zu sein.

Anita Fischle und Bernd Brachert sind Auszubildende im RÖHM-Werk Sontheim und erlernen den Beruf der Zerspanungsmechanikerin bzw. des Industriemechanikers. Warum ihnen die Ausbildung so gut gefällt, berichten sie im Interview.

#### Warum habt Ihr Euch für diesen Beruf entschieden?

Bernd Brachert: Weil ich mich schon immer für Technik interessiert habe, ob in der Schule oder zuhause. Der Beruf ist spannend – die Aufgaben des Industriemechanikers haben mein Interesse geweckt. Außerdem macht es mir Spaß, mit Metall zu arbeiten.



Bernd Brachert und Anita Fischle, Auszubildende bei RÖHM.

#### Was umfasst die Ausbildung genau?

Anita Fischle: Wir erlernen die Grundlagen der Metallbearbeitung genauso wie technisches Zeichnen und das Bedienen von Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen, CNC-Programmierung sowie Elemente der Qualitätskontrolle und Arbeitssicherheit. Wir werden darüber hinaus in verschiedenen Abteilungen eingesetzt, um die Struktur des Betriebs kennenzulernen.



#### Was gefällt Euch daran am besten?

Bernd Brachert: Das neue Ausbildungszentrum ist wirklich spitze. Es ist freundlich und modern eingerichtet.

Anita Fischle: Unsere Ausbilder legen großen Wert auf selbständiges Handeln, stehen uns aber natürlich zur Seite, wenn wir Hilfe brauchen. Durch das gute Betriebsklima macht es wirklich Spaß, hier zu lernen.

#### Was ist das Spannende an einer Ausbildung bei RÖHM?

Anita Fischle: Die Herausforderung, immer wieder neue, komplexe Teile zu fertigen, hat mich gereizt. Durch die sehr umfangreiche Produktpalette bekommt man einen tiefen Einblick in die Welt der Spanntechnik.

#### Welche Voraussetzungen muss man für den Beruf mitbringen?

Bernd Brachert: Technisches Verständnis, selbstständiges Arbeiten, die Bereitschaft Verantwortung zu übernehmen, Teamfähigkeit und einen guten Schulabschluss.

## Ausbildungsangebot:

RÖHM bietet jungen Menschen eine Vielzahl attraktiver Ausbildungsberufe:

- Industriemechaniker/-in Maschinen- und Anlagenbau
- Industriemechaniker/-in Feingerätebau (Werk Dillingen)
- Zerspanungsmechaniker/-in Fräs- und Drehmaschinensysteme
- Maschinen- und Anlagenführer/-in
- Industriekaufmann/-frau
- Bachelor of Arts DHBW, Fachrichtung Industrie
- Bachelor of Engineering DHBW, Fachrichtung Maschinenbau
- Kooperations-Studiengang Maschinenbau „Ulmer Modell“

# Ihre RÖHM-Produkte in den besten Händen

Produkte von RÖHM sind wartungsfreundlich und verschleißarm. Dennoch ist im Laufe ihres langen Lebens auch einmal eine Überholung fällig, um weiterhin mit optimalen Ergebnissen produzieren zu können.

Unsere Service-Abteilung mit ihren erfahrenen Mitarbeitern führt die optimale und fachgerechte Wartung Ihrer RÖHM-Produkte durch – auch lange nach Serienauslauf. Dabei haben Sie Anspruch auf beste Servicequalität. Denn nichts ist uns wichtiger als Ihre Zufriedenheit.



Optimale und fachgerechte Reparatur: Unsere Service-Abteilung kümmert sich mit Rat und Tat um Ihre RÖHM-Produkte.



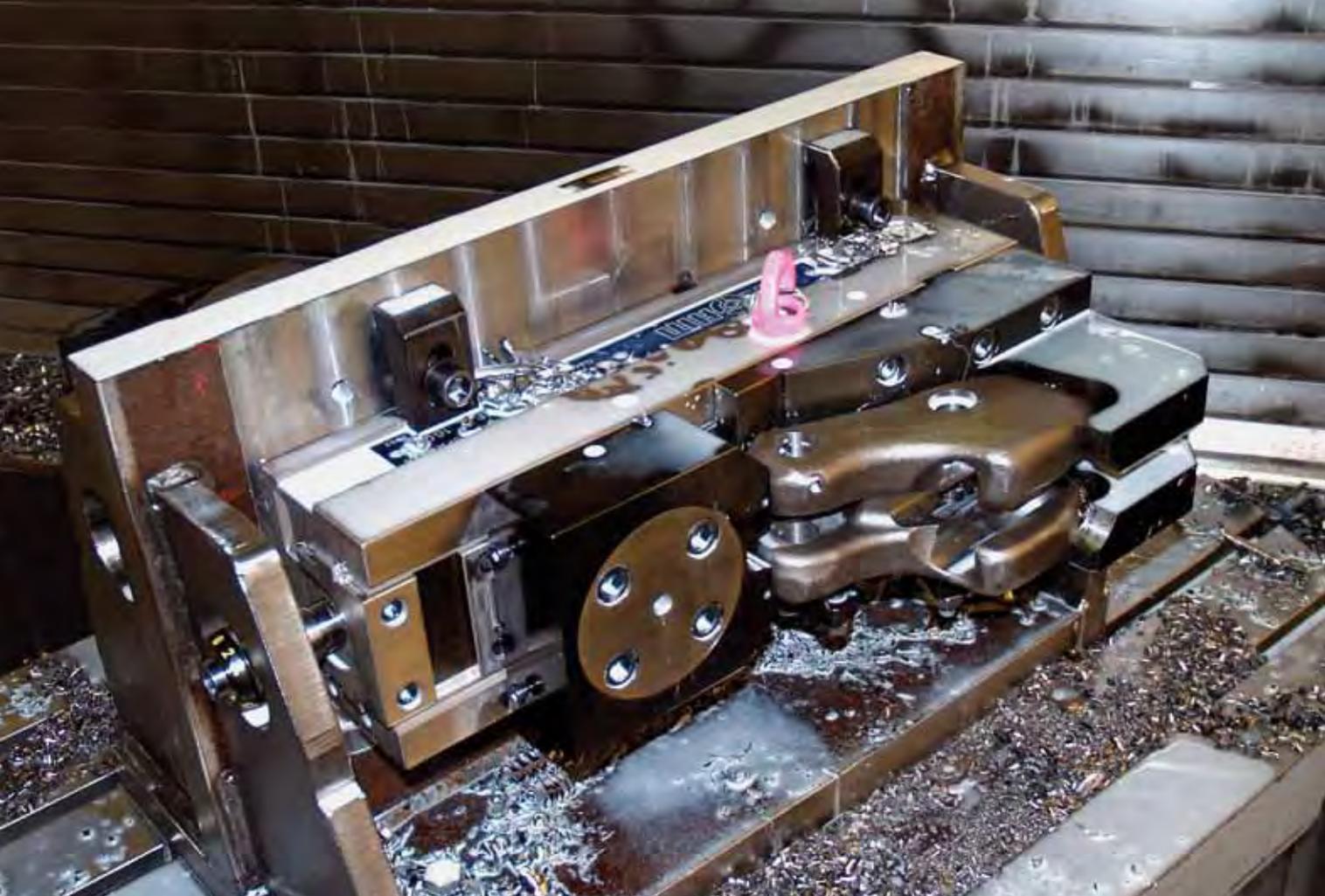
Alle RÖHM-Produkte sind ausgelegt für ein langes Arbeitsleben.



Wieder (fast) wie neu: Innenleben eines generalüberholten DURO-Drehfutters aus dem Jahr 1993.

## Fazit:

- Optimale und fachgerechte Instandhaltung aller RÖHM-Produkte
- Schnelle und kostengünstige Service-Abwicklung
- Erhöhung der Lebensdauer



## Rüstzeiten an die Kette gelegt

Eine von RÖHM entwickelte Vorrichtung spannt große Verkürzungsklauen. So senkt Kettenspezialist RUD die Bearbeitungszeit um ein Drittel und spart zusätzlich Rüstzeiten.

Der Technologie- und Weltmarktführer für qualitative hochwertige Ketten und Bauteile, RUD in Aalen, bietet in seinem Produktprogramm auch Verkürzungsklauen an, mit denen sich Anschlagketten zum Heben von Lasten auf beliebige Längen einstellen lassen. Die geprüften Sicherheitsteile aus besonderem Edelstahl werden nach der Schmiede gefräst und gebohrt. Für die komplexen Operationen waren früher mehrere Aufspannungen und Maschinen nötig. Dank einer speziell entwickelten hydraulischen Spannvorrichtung von RÖHM geht heute alles einfacher und viel schneller.

„Vor allem bei der schwierigen Fertigung der Aufnahmetaschen bringt uns die neue Spannvorrichtung eine echte Erleichterung“, betont Ulrich Kinzler, RUD Gruppenleiter und Maschinenführer am Universalbearbeitungszentrum. Auf dem Vier-Achsen-BAZ werden seit rund einem Jahr VIP-Verkürzungsklauen von RUD für die VIP-Ketten 20 und 22 gefertigt. Um die Aufnahmetaschen zu fräsen und vier Löcher

zu bohren, waren früher drei Aufspannungen und zwei Maschinen nötig. Eine vom Spezialisten RÖHM in Sontheim entwickelte Spannvorrichtung ermöglicht die Bearbeitung in einer einzigen Aufspannung auf einer Maschine. Neben dem Wegfall von zwei zeitaufwändigen Rüstvorgängen hat sich auch die reine Bearbeitungszeit um ein Drittel reduziert. Michael Zeller, der für die spanabhebende Fertigung verantwortlich ist, erinnert sich an die Anfänge: „Für die kleineren Klauen haben wir unsere Spannvorrichtungen selbst gebaut. Da bei den großen, rund acht Kilogramm schweren Teilen deutlich höhere Kräfte wirken, wollten wir einen Spezialisten hinzuziehen. Dazu haben wir auf der AMB-Messe 2008 verschiedene Hersteller angesprochen. Die Leute von RÖHM haben als einzige sofort eine Lösung in Aussicht gestellt.“

Eine einzige Aufspannung und eine Maschine genügen

Spanabhebende Verfahren wie Schruppen, Fräsen oder Bohren ergänzen die zentralen Bearbeitungsverfahren beim Weltmarktführer

für Rundstahlketten. Die Kernkompetenzen bei der Herstellung von Kettensystemen und Bauteilen in verschiedensten Formen und für viele Einsatzgebiete sind Umformen, Schweißen, die Wärmebehandlung und die Oberflächentechnik.

Und dennoch: bei der Herstellung der Verkürzungsklauen werden geschmiedete Rohteile durch Fräs- und Bohroperationen in die entsprechende Endform gebracht.

Mit den Verkürzungsklauen können Anwender so genannte Anschlagketten für Zurr- und Hebeaufgaben am durchgehenden Kettenstrang an jeder beliebigen Stelle auf jede gewünschte Länge verkürzen. Sie sind an der passenden Kette unverlierbar angebracht und können in der 1-Strang-, 2-Strang- oder 4-Strang-Anwendung eingesetzt werden.

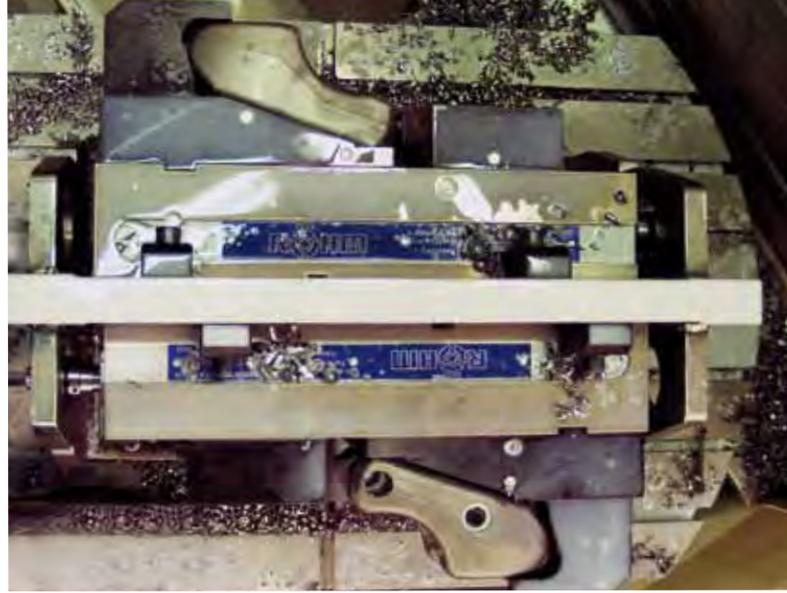
Die Verkürzungsklauen für die RUD VIP-Anschlagketten der Größen 20 und 22 werden aus hochfest vergütetem CrNiMo-Edelstahl geschmiedet bevor sie in Aalen bearbeitet werden. Sie können später verwechslungsfrei für die Ketten mit Kettengliedern aus 20 bzw. 22 mm starkem Stahl eingesetzt werden, um die 16 und 20 to tragenden Qualitätsketten an beliebiger Stelle zu verkürzen. Mit ihrem fälschungssicheren Qualitäts- und Gütesiegel VIP (=verwechslungsfrei in pink bzw. Prägung) fallen die grellrosa pulverbeschichteten Produkte bei jedem Einsatz sofort auf.

#### Kombination aus Standardelementen und Sonderlösungen

Für die Aufspannung der Rohteile entwickelten die Konstrukteure von RÖHM zwei Spannvorrichtungen, die auf einem Aufspann-Winkelmodul, das die RUD-Leute gefertigt hatten, angebracht werden. „Hierzu konnten wir als Grundelement zunächst preisgünstige Standardelemente anbringen, auf die dann die Sonderanfertigungen der formschlüssigen Spannbacken aufsetzen“, erklärt Norbert Schrenk, Fachberater bei RÖHM. Zwei Rohteile werden damit quasi auf der Seite liegend formschlüssig aufgenommen und mit einem mechanischen Kraftverstärker mit bis zu 60 kN Spannkraft sicher für die Komplettbearbeitung gespannt. „Die Seitenlage hat sich als ideale Lösung für die komplizierten Fräs- und Bohroperationen ergeben,“ bekräftigt Werner Eggenmüller, Konstrukteur bei RÖHM.

Tausende dieser Verkürzungsklauen fertigt RUD pro Jahr in mehreren kleineren Losgrößen zu verschiedenen Zeiten je nach Auftrags- und Lagerbestand. Zum Einsatz kommt dabei ein 2007 generalüberholtes Bearbeitungszentrum von Maho mit Werkzeugaufnahme SK 50, Infrarot Messtaster, automatischem Schwenkkopf und NC Rundtisch. 36 Werkzeugplätze und vier Getriebestufen sorgen für die bei den Teilen notwendigen flexiblen Einsatzmöglichkeiten. Die zu fräsenden Aufnahmetaschen bilden die Form der Kettenglieder ab, die dann später kettenschonend darin eingehängt werden.

So tragen die Aufnahmetaschen die gesamte Last des angehängten Gutes. Durch die Verkürzungsklaue darf die Tragfähigkeit der Kette nicht reduziert, geschweige denn die Sicherheit eingeschränkt werden. In zwei Fräsoperationen mit speziellen Fräswerkzeugen entstehen die Taschen in der Endkontur. Zunächst wird mit einem Wendeplattenscheibenfräser mit acht Schneiden die Tasche vorgefräst, bevor ein Sonder-Radiusschaftfräser mit vier Schneiden die endgültige Form erzeugt. Ein Wendeplattengesenkfräser mit zwei Schneiden erzeugt den Schlitz zwischen den Taschen.



Mit der Aufspannvorrichtung von RÖHM hat sich die reine Bearbeitungszeit eines Werkstückes von 54 auf 36 Minuten (um 33 %) reduziert. Da jetzt aber alle Bearbeitungsschritte auf einer Maschine durchgeführt werden können, sind zwei Rüstvorgänge weniger nötig und die Effizienzsteigerung ist noch wesentlich höher.

#### Bohrungen und Bolzen sorgen für Verwechslungssicherheit

In insgesamt acht weiteren Schritten werden die Bohrungen für einen Bolzen, den Sicherungsstift (Spannhülse) und einen federnd gelagerten Sicherungsbolzen erzeugt. Der Sicherungsbolzen verhindert später ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Kette sowohl in belastetem als auch in unbelastetem Zustand. Hierzu werden Anspiegelungen geschruppt, Flachsenkungen gebohrt und die Bohrungen auf Durchmesser gebohrt.

Die Bohrungen müssen hochpräzise und maßgenau gefertigt werden, denn sie haben eine weitere Sicherheitsfunktion. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur verwechslungssicheren Kombination von Ketten und Verkürzungsklauen in der Anwendung. Indem nur immer die genau richtigen Bolzen in die Bohrungen passen, kann immer auch nur zwingend die passende Klaue zur entsprechenden Kette eingesetzt werden.

„Der Einsatz einer 20er Verkürzungsklaue mit einer 22er Kette oder umgekehrt ist niemals möglich. Eine Überbeanspruchung der



Bei der schwierigen Fertigung der Aufnahmetaschen bringt die Spannvorrichtung von RÖHM große Erleichterung. Die Seitenlage hat sich als ideale Lösung für die komplizierten Fräs- und Bohroperationen ergeben.

Kette aufgrund falsch abgeleiteter Traglasten ist dadurch definitiv ausgeschlossen“, erklärt Zeller. Wer die Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaften in Verbindung mit dem Heben von Traglasten kennt, weiß, wie hoch die Anforderungen an solche Produkte sind.

Nach jedem Bearbeitungsschritt schwenkt der NC-Rundtisch um 180° und das zweite vorgespannte Rohteil kann bearbeitet werden. Die reine Bearbeitungszeit eines Werkstückes hat sich von 54 auf 36 Minuten und damit um 33 % reduziert. „Da wir jetzt aber alle Bearbeitungsschritte auf einer Maschine durchführen und mit Hilfe der Spannvorrichtung von RÖHM zwei Rüstvorgänge einsparen, ist die Effizienzsteigerung natürlich wesentlich höher“, versichert Kinzler.



Für die Aufspannung entwickelte RÖHM zwei Spannvorrichtungen, die auf einem Aufspann-Winkelmodul angebracht werden. Die Sonderanfertigungen der formschlüssigen Spannbacken sitzen auf preisgünstigen Standardelementen.

#### Effizienzsteigerung weit mehr als 33 Prozent

Die Aufspannvorrichtung der Spezialisten von RÖHM ist dabei das zentrale Element der Prozessoptimierung. Dass die Kosten moderat gehalten werden konnten, erklärt Schrenk so: „Durch die Kombination von Standardelementen mit den Sonderbacken einerseits und die Zusammenarbeit mit den Leuten von RUD bei der Grundplatte andererseits, entstand eine bezahlbare praxisorientierte Lösung.“ Und auch Zeller sieht es positiv: „Die Flexibilität von RÖHM und die Bereitschaft, die RUD-Leistungen in die Lösung mit einzubeziehen, haben uns sehr gefallen.“



Die Verkürzungsklauen werden aus CrNiMo-Edelstahl geschmiedet bevor sie bearbeitet werden. Sie können später verwechslungsfrei für die Ketten eingesetzt werden, um die Qualitätsketten an beliebiger Stelle zu verkürzen.

Ihr Kontakt zu RÖHM:

Werner Eggenmüller, Konstruktion Werk Dillingen,  
werner.eggenmueller@roehm.biz

Norbert Schrenk, RÖHM-Fachberater,  
norbert.schrenk@roehm.biz

## Fazit:

- Spannvorrichtung zum Fräsen und Bohren von Aufnahmetaschen (Verkürzungsklauen)
- Lösung von RÖHM reduziert die Bearbeitungszeit um 33 Prozent
- Zusätzlich sind zwei Rüstvorgänge weniger notwendig als bisher
- Eine einzige Aufspannung und eine Maschine genügen

# RÖHM England: Seit mehr als 50 Jahren vor Ort

Bereits seit 1959, dem Jahr der Gründung, verkauft das Unternehmen die Produkte von RÖHM als Alleinvertretung. 1977 erfolgte eine Umfirmierung in RÖHM GB Ltd. 1989 schließlich wurde die Niederlassung eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der RÖHM GmbH.

RÖHM GB Ltd. verfügt über eine breite und gemischte Kundenbasis, das Händlernetz in den UK ist sehr gut organisiert und die meisten Produktverkäufe und -anfragen werden im Bereich Spanntechnik manuell über diese Unternehmen generiert, sowohl mit Händlergruppen als auch mit unabhängigen Händlern.

Die Niederlassung beschäftigt rund 10 Mitarbeiter und Servicetechniker für Inbetriebnahmen und Instandhaltungen. Die Belegschaft engagiert sich für über 400 aktive Kunden aus den unterschiedlichsten Produktionsbetrieben.

Geschäftsführer Barry Long: „Zusammen mit unseren Konstruktions- und Fertigungsstätten in Sontheim/Brenz, Dillingen und St. Georgen arbeiten wir daran, auch weiterhin einer der weltweit führenden Hersteller von Spanntechnik für die Werkzeug- und Werkstückspannung zu sein.

Durch steigenden Wettbewerbsdruck chinesischer und osteuropäischer Mitbewerber dürfen wir nicht unsere langjährigen Kunden aus den Augen verlieren, die auf die Qualität und Zuverlässigkeit von RÖHM-Produkten zählen.“

In den über 50 Jahren seit Gründung von RÖHM England hat sich der Kundenstamm kontinuierlich erweitert. Darunter sind auch alle namhaften Unternehmen der Automobilindustrie und die meisten ihrer Komponentenlieferanten. Werkzeugmaschinenhersteller werden regelmäßig mit Standard- und Spezialwerkzeugen von RÖHM beliefert.



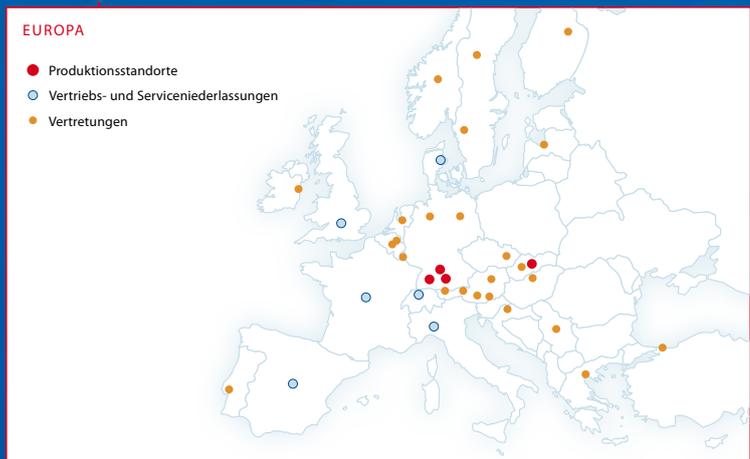
Das 2004 bezogene Firmengebäude in Kingston upon Thames.

## Fazit:

- Neben der sprichwörtlichen RÖHM-Qualität wird großer Wert auf enge Kundenbindung, zuverlässige Abwicklung und After-Sales-Service gelegt
- Kontinuierliche Erweiterung des Kundenstamms
- Enge Zusammenarbeit mit den Fertigungsstätten in Deutschland

Verantwortlich für den Inhalt: O. Kunzweiler  
Redaktion: F. Heiler, P. Eitel, G. Lindenmayer  
Gestaltung: F. Heiler

Herausgeber:  
RÖHM GmbH, Heinrich-Röhm-Straße 50, 89567 Sontheim/Brenz,  
Tel. 0049 73 25 – 16-0, Fax 0049 73 25 – 16-492  
info@roehm.biz, www.roehm.biz



RÖHM GmbH  
Heinrich-Röhm-Straße 50 | 89567 Sontheim/Brenz | Deutschland  
Tel 0049 73 25 – 16-0 | Fax 0049 73 25 – 16-492  
info@roehm.biz | www.roehm.biz