

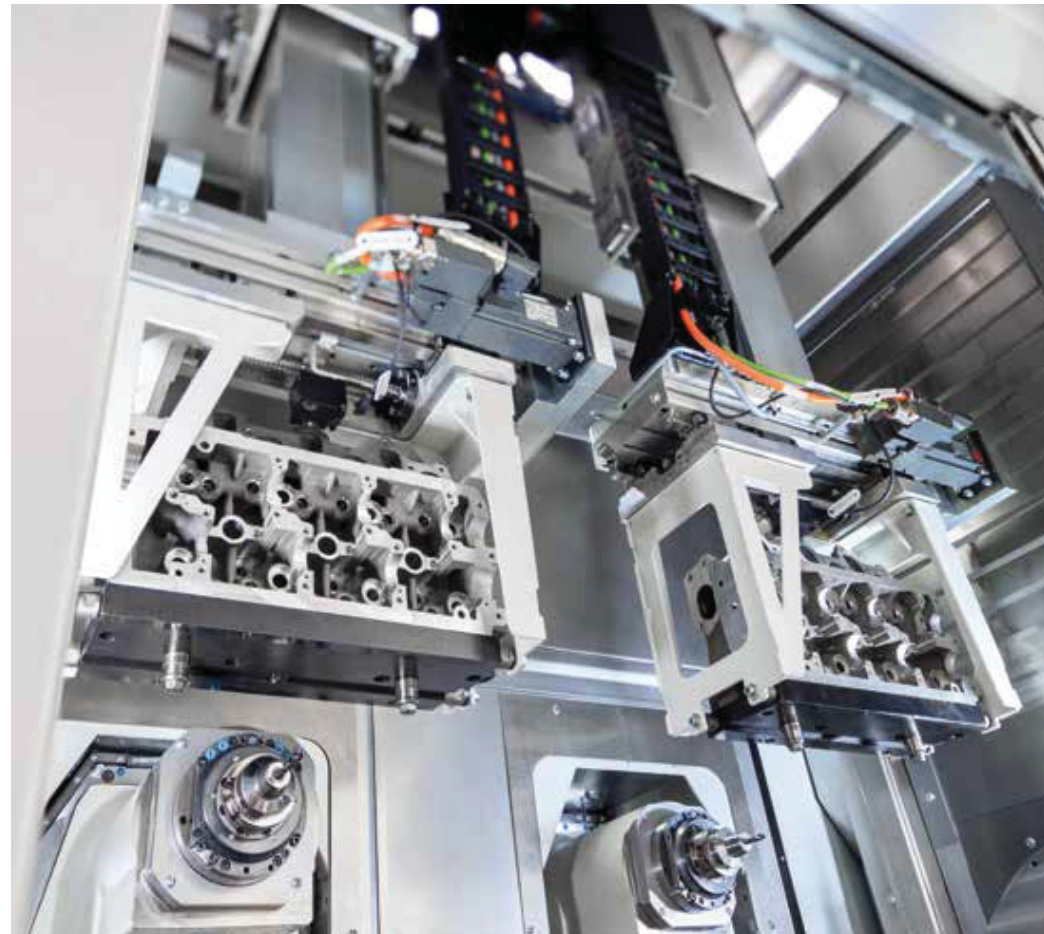
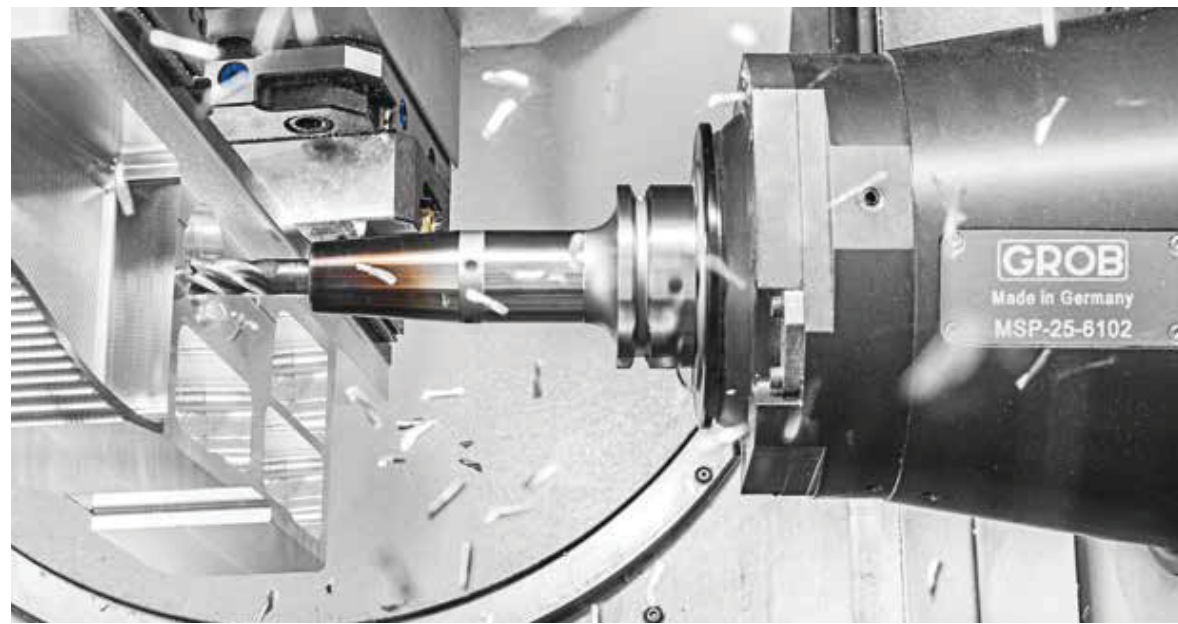
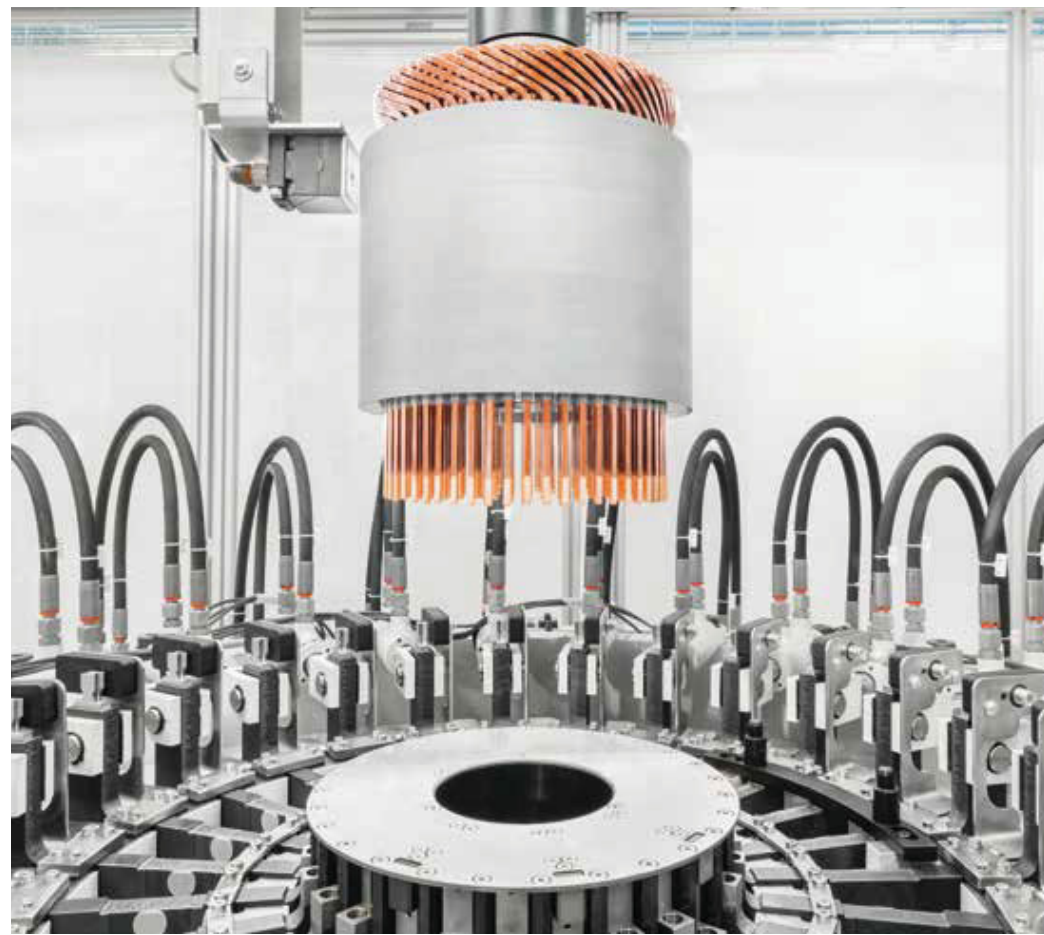
GROB ETABLIERT SICH ALS ERFOLGREICHER  
**SYSTEMANBIETER FÜR  
ELEKTROMOBILITÄT  
UND BLEIBT STARKER  
PARTNER DER  
AUTOMOBILINDUSTRIE**

**GROB**

**INTERNATIONAL**

Ausgabe

**01/18**



# LIEBE MITARBEITERINNEN, LIEBE MITARBEITER, sehr geehrte Geschäftspartner, liebe Freunde der Firma GROB,



**Christian Grob**  
Aufsichtsratsvorsitzender

nach einem erfolgreichen Abschluss des Geschäftsjahrs 2017/18 und einer bemerkenswerten Gesamtleistung von 1,54 Milliarden Euro in der GROB-Gruppe sind wir sehr dynamisch ins erste Halbjahr 2018 gestartet. Mit viel Engagement und Herzblut laufen unsere derzeitigen neuen Entwicklungsaktivitäten zum Thema Elektro-

mobilität auf Hochtouren. Mit einem erfreulichen Auftragsbestand von über 200 Millionen Euro im Bereich dieser neuen Technologien spiegelt sich unser Erfolg und die hart erarbeitete Kompetenz wider. Mit Stolz können wir behaupten, dass wir über die letzten Jahre viel im Unternehmen in Richtung Zukunftssicherung bewerkstelligt haben. Wir haben es geschafft, unseren angestammten Automobil-OEM-Kundenkreis im Systemgeschäft zu überzeugen, dass GROB auch im Bereich der neuen Technologien ein adäquater, kompetenter und zuverlässiger Partner mit viel Know-how sein wird. Wir sind somit hervorragend für die Zukunft aufgestellt und gleichzeitig in der Lage, unsere globale und strategische Rolle als Partner der Automobilindustrie weiterzuführen und zu festigen.

Der Transformationsprozess innerhalb der Automobilindustrie hat somit auch bei uns zu einem Wandlungsprozess geführt, der voll im Gange und nicht mehr zu stoppen ist. Dieser Wandel wird sich weltweit unterschiedlich in den Regionen vollziehen und die Ausrichtung unserer

Werke im Ausland entsprechend beeinflussen. Zeitlich getrieben von Europa und Asien und gefolgt von den USA und dem Rest der Welt. Somit werden derzeit die neuen Technologien für die E-Mobilität in unserem Stammwerk in Mindelheim zusammen mit unserem Werk in Turin entwickelt, erprobt, getestet und zur Serienreife gebracht. Langfristig wird dieses Know-how in den GROB-Unternehmensverbund transferiert mit dem klaren Ziel, dass zukünftig alle Auslandsstandorte in der Lage sein werden, diese Technologien eigenständig in den lokalen Märkten anbieten und produzieren zu können.

Bis dahin haben wir noch einen langen Weg vor uns. Aber wir sind überzeugt, dass dies die richtige Vorgehensweise für uns ist. Unser eiserner Wille und die zielgerichtete Flexibilität werden weiterhin der Gradmesser unseres Erfolgs sein. Des Weiteren werden wir uns auch im Bereich unseres herkömmlichen Zerspanungsgeschäfts weiterentwickeln. Unser aktuelles Maschinenprogramm mit unseren G-Modulen wird ständig weiter optimiert und verfeinert – unter besonderer Berücksichtigung der Marktanforderungen und regionalen Bedürfnisse.

sichtigung der Marktanforderungen und regionalen Bedürfnisse.

Wir als Familienunternehmen sind stolz, dass wir es geschafft haben, das Unternehmen dorthin zu entwickeln, wo wir heute stehen: mit weltweit 6.600 Mitarbeitern, einem globalen Footprint, in Familienbesitz und mit allen Möglichkeiten, das Unternehmen in eine neue Ära zu führen. Mit unserer soliden Basis, unserem technischen Know-how und unseren Fähigkeiten haben wir die besten Voraussetzungen, weiterhin auf Erfolgskurs zu bleiben. Dieser Erfolg liegt federführend in unseren eigenen Händen. Motiviert und hoch engagiert werden wir den zukünftigen Herausforderungen gerecht werden. Die Vergangenheit zeigt, dass wir gemeinsam als große Einheit, als Familie, schlagkräftig und erfolgreich sein können. Diese Tugenden sind in einer Phase der Neuausrichtung mehr denn je gefragt.

Wir freuen uns, gemeinsam mit Ihnen unsere Zukunft zu gestalten.

**Ihr Christian Grob**

# LIEBE MITARBEITERINNEN, LIEBE MITARBEITER,

der Wandel der Antriebstechnologien in der Automobilindustrie ist nun bei unserem laufenden Produktionsprogramm vollumfänglich angekommen. In unserem Direktionsbereich „Neue Technologien“ und Montagetechnik arbeiten bereits ca. 300 Ingenieure der Mechanik- und Elektrokonstruktion an den aktuellen Aufträgen der Montagetechnik und Elektromobilität. Dies sind Projekte wie der MEB (Modularer Elektrifizierungsbaukasten) von VOLKSWAGEN mit der Stator- und Rotorfertigung inkl. des Zusammenbaus beider Komponenten sowie Projekte von FORD und SIEMENS. Für BMW liefern wir die Stator-Linie, deren Vorserienmotoren auf unserer in Halle 2 befindlichen Musteranlage gefertigt werden, und erst vor Kurzem haben wir von der deutschen ACCUmotive, einem Tochterunternehmen der Daimler AG, einen Auftrag zur Batteriemodulmontage erhalten. Alles Aufträge, die das Vertrauen unserer Kunden in die Kompetenz der Firma GROB widerspiegeln.

In den Abteilungen der Fertigung sind es überwiegend die Bauteile dieser Aufträge, die mit der höchsten Eskalationsstufe in der Bearbeitung abgewickelt werden. In unseren Montagehallen – vor allem in den Hallen 4, 11 und 13 – wird zunehmend mehr Hallenfläche für diese Technologien

zur Verfügung gestellt. Parallel zu den Herausforderungen der Elektromobilität entwickeln sich unsere Universal-Bearbeitungszentren und die neuen Maschinen für die Rahmen- und Strukturteilebearbeitung weiter steigend zu einem wichtigen Umsatzanteil in der GROB-Gruppe. Mit diesen neuen Maschinen und Projekten finden aktuell und zukünftig zunehmend umfangreichere Auftragseinlastungen mit Komponenten der neuen Technologien in unseren Produktionsabteilungen statt.

Ausgelöst durch diesen Paradigmenwechsel bei Technologien und Maschinen, befindet sich unsere Firma im vollständigen Wandel. Es ist für uns alle gleichermaßen wichtig, diese Zeit anspruchsvoller Herausforderungen und interessanter Aufgaben zu bewältigen und somit auf dem aktuellen technologischen Stand im Wandel der Zeit zu sein. Ein Paradigmenwechsel, der übrigens alle Märkte mehr oder weniger erfasst hat: ob in den USA, wo die großen Investitionen in Anlagen für Verbrennungsmotoren und Getriebe bei unseren Großkunden rückläufig sind. Ob in Südamerika, wo die wirtschaftliche Situation in den nächsten Monaten auf einem Tiefpunkt verharrt, oder in Europa, wo die Automobilhersteller bereits die Hälfte ihrer Budgets in neue Antriebstechnologien der E-Mobilität investieren. Allein in China und Asien gibt es weiterhin einen guten Bedarf an Maschinen und Anlagen für den konventionellen Verbrennungsmotor, aber auch in stark zunehmendem Maße für Anlagen für die E-Mobilität.

Diese Entwicklung in der Automobilindustrie und den Märkten wurde frühzeitig von unserem Unternehmen antizipiert, sodass wir uns rechtzeitig auf den geänderten Bedarf an neuen Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Elektromotoren und Batteriemodulen eingestellt haben. Ein entscheidender Grund, dass es GROB möglich ist, für die sehr unterschiedlichen, weltweiten Markt- und Technologieentwicklungen der Automobilindustrie mit innovativen Konzepten und besten Maschinen und Anlagen die richtigen Lösungen anbieten zu können.

Unerheblich, welche Ausprägungen und Verteilungen der Technologien in den Fahrzeugen der Zukunft kommen werden: GROB ist stets in der Lage, für die Antriebstechniken der Zukunft die richtigen Prozesse und Produktionsanlagen zu liefern.

**Ihre Geschäftsführung der  
GROB-WERKE GmbH & Co. KG**



**Geschäftsführung: CFO Wolfram Weber, CEO German Wankmiller, CSO Jochen Nahl (v. l. n. r.)**

# UNIVERSALMASCHINENGESCHÄFT

## Auf dem Weg von solitären Maschinenkomponenten hin zur Automatisierung



Vom Palettenwechsler bis hin zur vollautomatischen Bearbeitungszelle – GROB erfüllt alle individuellen Automatisierungslösungen

**Stand jahrelang die Maschine an sich im Mittelpunkt des Kundeninteresses, geht jetzt der Trend hin zur Automatisierung. Neue Entwicklungen wie Palettenrundspeichersysteme oder Roboterbeladungen ermöglichen es, dass die Maschinen mannlos und in Schichten automatisch laufen können. Als Automatisierer aus der Automobilindustrie fällt GROB dieser Schritt nicht schwer und ist geradezu prädestiniert, diese Automatisierungstechnologien zu liefern.**

Die Universalmaschinen-Baureihen G350, G550 und G750 wurden als 5-Achs-Maschinen für die Komplettbearbeitung in einer Aufspannung konzipiert, in den letzten Jahren zur Generation 2 weiterentwickelt und erfolgreich am Markt eingeführt. Außerdem entstand die G1050 als Erweiterung der 5-Achs-Maschinen hin zu größeren Bauteilen. Aufgrund der sich stetig wandelnden Anforderungen unserer Kunden wird das Standard-Optionsportfolio für die G-Module fortlaufend durch technische Innovationen und Weiterentwicklungen angepasst. Hier setzt GROB den Weg konsequent fort, erkennt rechtzeitig neu aufkommende Marktbedürfnisse und wird die dafür notwendigen Lösungen für unsere Kunden

erarbeiten. Durch die Anforderung an den mannlosen Betrieb und die steigende Komplexität der Werkstücke entsteht der Bedarf nach Werkzeugmagazinen mit noch größerer Speicherkapazität. Neue Schneidstoffe werden uns im Bereich der Spindeln zu neuen Höchst Drehzahlen und Leistungsparametern treiben, besonders vor dem Hintergrund steigender Erwartungen hinsichtlich der Lebensdauer der Komponenten.

### Automatisierung als Herausforderung im Universalmaschinen-geschäft

Eine weitere große Herausforderung wird die Integration von Automatisierungssystemen für Universalmaschinen darstellen. Hier geht es – anders als in der Großserienfertigung – meist um Palettenautomatisierung oder kombinierte Paletten- und Werkstückhandlingsysteme. Lösungen, die unsere Kunden in die Lage versetzen, ihre flexible Produktion auch mannlos zu betreiben, trotz kleiner Losgrößen und dutzender verschiedenster Werkstücke in der Fertigungszelle. Ein erster erfolgreicher Schritt ist GROB mit seinen Palettenrundspeichersystemen (PSS-R) gelungen. Diese Palettenrundspeicher konnten im letzten Jahr bereits 68-mal verkauft und installiert werden. Der steigende Kostendruck durch die Globalisierung wird diesen Trend der Auto-

matisierung in den nächsten Jahren sogar noch weiter beschleunigen. „Als erfolgreicher Partner der Automobilindustrie für Fertigungslinien vertrauen uns unsere Kunden im Universalmaschinen-geschäft“, erklärt Alexander Attenberger, Bereichsleiter Vertrieb Universalmaschinen. „Sie bauen auf unsere langjährige Erfahrung in der Produktion mit äußerst zuverlässigen Werkzeugmaschinen und deren Automatisierung. Dies eröffnet uns große Chancen, weitere Marktanteile zu gewinnen.“

### Kostendruck, Flexibilität und der digitale Einfluss

Der weiter steigende Kostendruck bei gleichzeitig höherer Flexibilität ist die große Herausforderung, die unsere Kunden in den nächsten Jahren beschäftigen wird. Um dieser Entwicklung gerecht werden zu können, benötigen sie Partner, die sie auch noch nach der Abnahme bestens betreuen. Basis dazu ist ein tadellos und qualitativ hochwertiger 24/7-Service mit entsprechender Ersatzteilversorgung. Immer bedeutender wird auch die Möglichkeit, die bereits beim Kunden im Einsatz befindlichen Maschinen ohne große Umbauten nachrüsten zu können – beispielsweise mit größeren Werkzeugmagazinen oder Automationssystemen. So suchen Kunden mittlerweile gezielt nach Lieferanten, die komplette Lösungen

aus einer Hand liefern können – wenn möglich sogar aus einem Hause, ohne auf Schnittstellen mit einer dritten oder gar vierten Partei achten zu müssen.

Neben den Hardware-Anforderungen wächst im Universalmaschinen-geschäft der Einfluss der Software in der gesamten Wertschöpfungskette. So gilt es heute, Lösungen für Post-Prozessoren, Echtzeit-Simulationen, papierarme (papierlose) Fertigung und die intelligente Vernetzung der Maschinen aus einer Hand darstellen zu können. Darauf ist GROB mit seinen GROB-NET<sup>4</sup>Industry-Produkten, wie GROB<sup>4</sup>Line oder GROB<sup>4</sup>Analyze, gut vorbereitet und positioniert. Mit dem GROB<sup>4</sup>Pilot-Bedienelement bietet GROB die passende Plattform an der Maschine. Der große Bildschirm mit Touchscreen- und Multi-Frame-Technologie ermöglicht dem Bediener eine optimale Schnittstelle Mensch-Maschine. Die Basis für moderne Fertigungszellen ist und bleibt die Werkzeugmaschine an sich, mit steigenden Anforderungen durch die zunehmende Automation. Längere Lebensdauer der verwendeten Komponenten, kürzere Liefer- und Inbetriebnahme-Zeiten vor Ort sowie eine Desensibilisierung, also weg von übertriebenen Hightech-Lösungen, sind weitere wichtige Punkte im Lastenheft der GROB-Bearbeitungszentren.



Automatisierung durch kombinierte Paletten- und Werkstückhandlings-Systeme



Bedienpult GROB<sup>4</sup>Pilot

# GROB-SYSTEMGESCHÄFT

## GROB stellt sich dem Wandel im Systemgeschäft



Besuch des OPEL-Projektteams im Mai 2018 zur Abnahme des ersten EB2-Motors, der auf unserer Montagelinie gefertigt wurde

*Sehr kompakt, hoch dynamisch und hohe Stückzahlflexibilität – und das bei noch kürzeren Lieferzeiten. Die Welt des Systemgeschäfts hat sich verändert und mit ihr auch die GROB-Welt: neue Bauteile, neue Baugruppen, neue Steuerungen und neue Software bis hin zu Simulationsmöglichkeiten zur virtuellen Inbetriebnahme der Anlagen. Jetzt können*

*die GROB-Maschinen beweisen, dass sie top sind. Dass Termine und Qualität passen und dass sich besonders die Mitarbeiter bei GROB dieser neuen Herausforderung erfolgreich stellen können.*

In der Vergangenheit ging es im Systemgeschäft großteils um Motoren und Getriebe, jetzt kommen neue Bauteile

dazu, wie Rahmenstrukturbauteile, Turbinengehäuse oder seit diesem Jahr die Fertigung von Batteriegehäusen. Der Markt benötigt große Maschinen, da die Automobilindustrie ihre Batteriemodule – um der Brand- und Unfallgefahr begegnen zu können – in stabile Gehäuse verbauen muss. GROB ist in der Lage, solche Maschinen zu liefern, die dem Wandel von klassischen hin zu den neuen Bauteilen gerecht werden können.

Themen nicht mehr direkt mit dem OEM besprochen werden, sondern mit seinem Fertigungspartner. Damit reduzieren sich zwar die Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Werkstücktoleranzen und Spannprinzipien, jedoch erhöht sich der Bedarf an Beratung und Unterstützung bei Automationslösungen. Und das ist genau eine der GROB-Kernkompetenzen: Mit dem seit Jahren aufgebauten Prozess-



Das Baukastenprinzip der G-Module erfüllt alle Marktanforderungen

### Geänderte Bauteile führen zu veränderten Auftragsstrukturen

Die Veränderung der Auftragsstruktur hin zu kleineren Projekten mit flexibleren Automationslösungen hat starke Konsequenzen für die Auftragsabwicklung, nicht zuletzt, um die geforderten kurzen Lieferzeiten einzuhalten. Der Trend in der Automobilindustrie geht weg von der Zerspannung der Werkstücke aus dem Antriebsstrang in den eigenen Fertigungsstätten hin zur Fremdvergabe an externe Lieferanten. Dadurch ergeben sich für GROB Projekte mit kleinerem Umfang und kürzeren Durchlaufzeiten bei gleichbleibendem Aufwand für das Projektmanagement. Eine Entwicklung, die zum Teil neue Arbeitsweisen erfordert, da die



Lange und große Werkzeuge können problemlos in der Baustufe 6 verwaltet werden



**GROB erfüllt selbst den Anspruch nach kürzeren Lieferzeiten**

wissen ist GROB in der Lage, seine Kunden bei der Auslegung der Anlage kompetent zu beraten.

#### **Weg von Sondermaschinen, hin zu Bearbeitungszentren**

Mit der Entwicklung hin zu kleineren Fertigungsanlagen werden immer weniger Sondermaschinen nachgefragt. Sondermaschinen, die gerade bei hohen Stückzahlen gegenüber G-Modulen preislich ihre Berechtigung hatten. Jetzt müssen zunehmend kritische Bearbeitungsprozesse wie zum Beispiel die Nockenwellenfeinbearbeitung auf G-Module verlagert werden. Dass diese Prozesse mit GROB-Maschinen möglich sind, konnten wir bereits in vielen Projekten unter Beweis stellen. Besonders durch die neue Baustufe 6 wurde nochmal die Möglichkeit verbessert, lange und große Werkzeuge wie Bohrstangen im Magazin zu verwalten. Bei älteren Baustufen mussten dazu immer wieder Sonderlösungen mit begrenzter Werkzeugkapazität in der Maschine konstruiert oder auf Sondermaschinen ausgewichen werden.

#### **Verkürzte Lieferzeiten auf weniger als zehn Monate**

Der Wandel im Systemgeschäft macht sich auch bei den Lieferzeiten bemerkbar. Da unsere (neuen) Kunden ihren Auftrag kurzfristig vom Automobilhersteller erhalten und dann sehr schnell neue Fertigungsanlagen benötigen, verkürzen sich dadurch automatisch auch die Lieferzeiten bei GROB. Lagen früher durch die langfristige Projektplanung unserer Automobilkunden die Lieferzeiten häufig bei über zwölf Monaten nach Auftragsingang, so werden zunehmend Zeiten von zehn Monaten oder sogar weniger gefordert. Um dieser enormen Herausforderung gerecht werden zu können, gibt es bei GROB eine enge Verzahnung zwischen Vertrieb, Konstruktion und Materialwirtschaft, um bereits in einem frühen Projektstand Entscheidungen zur Vorplanung von Materialien mit sehr langen Lieferzeiten treffen zu können. Dazu bedarf es gerade in der aktuellen Marktsituation mit steigenden Lieferzeiten für Kernkomponenten unserer Maschinen wie Kugelgewindetriebe, Schienenführungen oder



**Durchlaufzeiten werden durch virtuelle Inbetriebnahme reduziert**

Genauigkeitlager einer effizienten Disposition, um die konkurrierenden Ziele „geringer Lagerbestand“ bei „hoher Materialverfügbarkeit“ für die Montage erfüllen zu können.

Ein weiterer, wichtiger Aspekt zur Verkürzung der Lieferzeiten ist die Reduzierung der Durchlaufzeiten in der GROB-Produktion um zwei Monate. Dazu wurde neben einer abgestimmten Vorplanung des Materials der gesamte Terminplanungsprozess analysiert und nach Optimierungsmöglichkeiten durchforstet. Pufferzeiten nach einzelnen Vorgängen wurden zu einem gemeinsamen Puffer zusammengefasst, Liegezeiten an Schnittstellen wurden eliminiert und der gesamte Ablauf konnte durch eine höhere Systemintegration in unserer Planungssoftware beschleunigt werden.

#### **Mit Simulation zur virtuellen Inbetriebnahme**

Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der Durchlaufzeiten besteht in der virtuellen Inbetriebnahme der Anlagen.

Das heißt, dass die Steuerungssoftware bereits vor dem Aufbau der Anlage in der Montagehalle anhand eines virtuellen 3D-Modells getestet wird. Dabei können nicht nur die einzelnen Ablaufsituationen deutlich schneller in der Software simuliert werden, als dies an der realen Anlage möglich wäre, sondern auch eine höhere Qualität in der Programmierung erreicht werden. War es in der Vergangenheit technisch sowie zeitlich kaum möglich, alle theoretisch auftretenden Fehlerfälle und die Reaktion der Software darauf durchzuspielen, kann zum Beispiel ein falsch eingestellter Endschalter oder ein nicht angestecktes Kabel nun einfach simuliert werden. Um den geänderten Arbeitsablauf durchführen zu können, wurden in der Konstruktion spezielle Arbeitsplätze eingerichtet, auf denen nach der Vorbereitung des kinematischen Modells der Anlage zuerst die Softwarekonstrukteure, dann aber auch die Inbetriebnehmer die Abläufe an einem Teststand mit realer Steuerung und HMI sowie dem 3D-Modell auf einem separaten PC durchtesten können.



**Von der virtuellen zur realen Inbetriebnahme**

# GROB-ELEKTROMOBILITÄT

## Erster Systemanbieter für die Elektromobilität



Neues Technologie- und Anwendungszentrum für die Elektromobilität

**Die (R)Evolution in der automobilen Antriebstechnik beschleunigt den technologischen Wandel der GROB-WERKE zum Systemanbieter für Elektromobilität. Vollständig neu entwickelte Produktionsmaschinen und -anlagen bieten Lösungen im Bereich der Elektromotoren-Fertigung, Batteriezellen(-assemblierung), Batteriemodul und -pack und der Brennstoffzellen-Montage.**

Der Umbruch zum elektrischen Antrieb in Kraftfahrzeugen erfolgt deutlich schneller als erwartet, der Absatz von Verbrennungsmotoren geht zurück und die Nachfrage nach elektrischen Antrieben steigt sprunghaft, insbesondere im wichtigen Asia-Markt China. Die Automobilindustrie ist auf der Suche nach Anbietern, die Anlagen für entsprechende Stückzahlen realisieren können. Da die bisherigen kleineren Anbieter nicht den vollumfänglichen Prozess und die Kapazitäten sowie die notwendige Erfahrung anbieten können, sind die GROB-WERKE erster Ansprechpartner der Automobilindustrie bei der Abwicklung von umfangreichen Großprojekten mit Turn-Key-Charakter. Und das nicht zuletzt, weil die GROB-WERKE seit über 90 Jahren ihre Kompetenz als erfolgreicher strategischer Partner der Automobil-, Zuliefer- und Maschinenbauindustrie unter Beweis gestellt haben, indem sie maschinenbautechnische Lösungen zur zerspanenden Serienfertigung von Komponenten des Antriebsstrangs, Fahrwerksteilen und Rahmenstrukturteilen zuverlässig entwickelten und produzierten.

### Vielfältige Palette an elektromobilen Lösungen

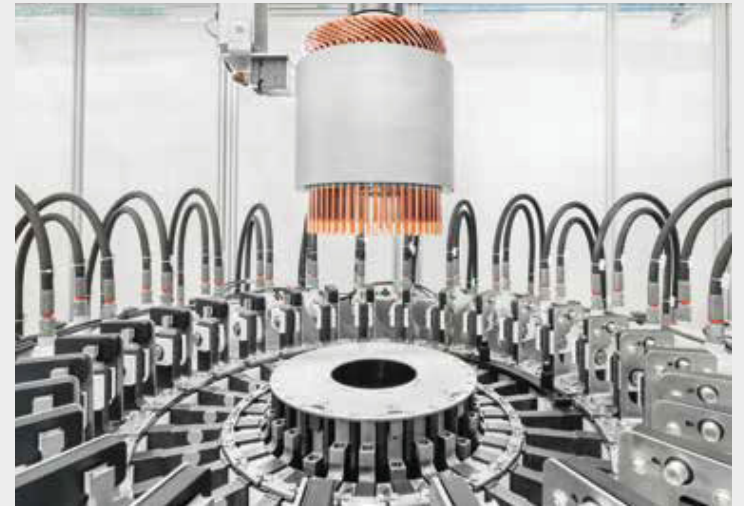
Breit gefächert entstanden in den letzten drei Jahren serientaugliche, qualitativ hochwertige Lösungen in den Bereichen der Elektromotoren-Fertigung, Batteriezellen (-assemblierung), Batteriemodul und -pack

und der Brennstoffzellen-Montage. Diese vollständig neu entwickelten Produktionsmaschinen und -anlagen beinhalten die bekannte GROB-Philosophie, mit der die gesamte Wertschöpfungskette abgedeckt wird:

- Aufnahme und bei Bedarf Simultaneous Engineering der Kundenanforderungen
- Auslegung und Entwicklung des Fertigungsprozesses
- Konstruktion und Entwicklung der kundenspezifischen Anlagenteile
- Inbetriebnahme und Test der gesamten Anlage im Hause GROB
- Abnahme durch den Kunden
- Aufbau und Übergabe der vollständigen Anlage beim Kunden – auf Wunsch als Turn-Key-Projekt
- Betreuung in der Hochlaufphase bis zur Kammlinie
- Weiterentwicklungen und Produktivitätssteigerungen in Zusammenarbeit mit dem Kunden
- 24/7/365-Service mit Teams vor Ort oder Mitarbeitern auf Abruf

### Neues Technologie- und Anwendungszentrum für die Elektromobilität

Im Technologie- und Anwendungszentrum Elektromobilität (TAE) am Stammsitz in Mindelheim sind diese Aktivitäten auf rund 2.500 m<sup>2</sup> gebündelt. Die neu entwickelten Maschinen und Anlagen werden hier aufgebaut und die Fertigungsprozesse erprobt und verifiziert. Umfangreiche Investitionen in Klimaraum, Batterielabor, Test- und Prüfstände sowie in einen Showroom ermöglichen die Erprobung, Verifizierung und Produktion von Prototypen und Kleinserien. Motivierte, kompetente Applikationsteams mit großer Erfahrung stehen für aussagekräftige Beratungen, Analysen und Tests zur Verfügung. Dafür wurden weitere hochspezialisierte Ingenieure und Applikationstechniker eingestellt. Sie arbeiten gemeinsam mit den bewährten Teams aus der



Hairpin-Produktionsanlage für die Herstellung von Statoren

Montagetechnik an neuen richtungsweisenden Kundenprojekten. Die dabei wichtige höchste Geheimhaltung wird durch getrennte Kundenbereiche und individualisierte Zugangsberechtigungen gewährleistet. Dass die GROB-WERKE als erster Ansprechpartner für die Elektromobilität anerkannt werden, beweisen bereits heute erste umfangreiche Aufträge der Automobilindustrie. Diese verdeutlichen auch die Entwicklung des Unternehmens hin zum Systemanbieter für elektrische Antriebe in den Fahrzeugen der Zukunft. Für Schlüsselprozesse wie zum Beispiel die Herstellung eines Hairpin-Stators hat GROB innerhalb kürzester Zeit alle Maschinen großserientauglich entwickelt und diese bereits in ersten OEM-Projekten umgesetzt. Dabei wurden Taktzeiten von unter zwei Sekunden für die Herstellung eines Hairpins inklusive Abisolierung erreicht.

### Serientaugliche Elektromotoren-Produktion

Für die Hairpin-Stator-Technologie wurde eine eigene Prototypenanlage entwickelt und gebaut. Sie repräsentiert alle Herausforderungen an diese neue Fertigungstechnik in serientaugliche Lösungen. Damit kann der sehr komplexe und hochpräzise Produktions- und Montageprozess der Stator-Fertigung – von der Drahtbereitstellung über das Biegen, die Nutisolation, das Weiten, Schränken, Schneiden und Schweißen der Hairpins sowie das abschließende Imprägnieren und Messen der Isolationen – im Hause GROB vollständig realisiert und unseren Kunden angeboten werden. Weitere umfangreiche Kompetenzen zu Wickelverfahren wie Nadelwickeln und Einzugstechnik können bei GROB Italy, in den Hallen der ehemaligen DMG meccanica, erprobt und als Großserienprojekte realisiert werden. In Mindelheim stehen, wie zum Beispiel bei Wellenwicklungen, Lösungen mit Rechteckdraht im

Fokus, in Turin werden Lösungen mit Runddrähten realisiert. Parallel zur Fertigung und Montage des Stators erfolgt die Montage, die Magnetisierung und das Wuchten des Rotors, sodass am Ende des Prozesses mit extrem kurzen Taktzeiten ein fertig montierter und geprüfter Elektromotor zur Verfügung steht.

### Sprichwörtliche GROB-Qualitätssicherung, auch bei E-Mobilität

Der Stellenwert höchster Prozesssicherheit und die serienmäßige Sicherstellung der Qualität lassen sich bei GROB daran erkennen, dass bereits in den Entwicklungsphasen zwei Computertomografen installiert werden, die eine zerstörungsfreie, statistische Prozesskontrolle der Hairpins ermöglichen. Weitere umfangreiche Prüfungen und Untersuchungen zur Sicherstellung der Qualität erfolgen mittels 3D-Laser-Mikroskopen, Messungen von Werkstückparametern oder Härteprüfungen, um nur einige der Messverfahren zu nennen.

### Montage von Batterien, Batteriesystemen und Brennstoffzellen

Auch für den Herstellungs- und Montageprozess für die Komponenten einer Batterie, eines Batteriesystems oder von Brennstoffzellen bietet GROB seinen Kunden umfassende Lösungen an. Derzeit befindet sich eine vollautomatische Anlage zur Batteriezell-Assemblierung sowie eine Anlage zur Montage eines Brennstoffzellenstacks in der Vorentwicklung. Bei allen Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität arbeiten die GROB-Ingenieure weltweit mit führenden Automobilherstellern zusammen, um Konzepte, Prototypen und Lösungen für die Großserie in der Elektromobilität zu erarbeiten, die in einem maximalen Grad an Automatisierung münden und stets die neuesten Technologien in Anwendung bringen.

# GROB-DIGITALISIERUNG

## Weltweit anerkannter Partner mit bester Vernetzung



GROB-NET<sup>4</sup>Industry im Fokus auf der SIMTOS in Südkorea ...

**Durch die stetige Weiterentwicklung von Kompetenzen und dem konsequenten Aufbau von Know-how konnte bei GROB die Vernetzung von Anlagen über den gesamten Globus erfolgreich umgesetzt werden. Größte Herausforderungen bleiben die ungenügende Infrastruktur in Deutschland und der Aufbau einheitlicher Standards.**

Bereits vor sieben Jahren wurden bei GROB mit der papierlosen Produktion und dem Versuch, die Fertigung von einer richtungsorientierten hin zu einer zukunftsorientierten Form zu transferieren, die ersten Schritte zur Digitalisierung unternommen. Schon damals galt GROB in der Branche als Trendsetter dieser neuen Technologie, was die Tatsache belegt, dass 75 Prozent der GROB-Digitalisierung Eigenentwicklungen sind. Dabei war die Strategie im Hause GROB, eine immer weiter umweltfreundliche und ressourcenschonende Produktion zu fördern. Serienfertigung und Variantenmanagement werden hier gleichermaßen betrachtet. Einheitliche Standards und offene Plattformkonzepte bilden die Brücke zu anderen Systemen und Herstellern und erzeugen so auch einen Mehrwert für den Kunden. Die Vielzahl von unterschiedlichen Aufgaben ist eine der großen Herausforderungen, wird jedoch durch die stetige Weiterentwicklung von Kompetenzen, dem Aufbau von Know-how und der Zusammenarbeit mit starken Partnern

gut gemeistert. In Zukunft werden bei GROB weiterhin die Lösungen intern entwickelt und erprobt, um sie dann unseren Kunden zur Verfügung stellen zu können.

### Digitalisierung von der Einzelmaschine bis hin zur Cloud-Anbindung

Die Vernetzung von Anlagen über den gesamten Globus wurde intern erfolgreich umgesetzt. Neue internationale Cloud-Konzepte ermöglichen den Eintritt in die Digitalisierung für Kunden, die zum Teil auch regionale oder nationale Einschränkungen beachten müssen. Die Anbindung der einzelnen Maschine ist nun standardisiert und ihre Datenübertragung bestens gewährleistet. Für Kunden eröffnet diese Art der Konnektivität neue Möglichkeiten, die Fertigung weiter zu optimieren. Mit neuen Entwicklungen geht die papierlose Produktion in die nächsten Ebenen. Wichtige Schritte zur Datenerfassung und -transformation wurden umgesetzt und das Ziel Industrie 4.0 rückt immer näher. Bei der Entwicklung neuer Maschinen wird die notwendige Konnektivität bereits vorbereitet und damit ein wichtiger Grundstein gelegt.

### Herausforderungen der Digitalisierung

Die größten Herausforderungen sind nach wie vor die Grundlagen. Die Infrastruktur in Deutschland entspricht bei Weitem noch nicht den Anforderungen. Flächendeckendes Highspeed-Internet ist nicht

vorhanden und es fehlt an verfügbaren Fachkräften, um zeitnah Lösungen weiterzuentwickeln und die Digitalisierung voranzubringen. Weiterhin sind die Schaffung einheitlicher Standards und deren Inhalte nicht von Einzelnen zu bewältigen: Maschinenbauer, Automatisierer, Werkzeughersteller und Steuerungsanbieter müssen hier gemeinsam arbeiten. Auch das Thema Datenschutz und -sicherheit wird permanent neu beleuchtet, um hier keine Lücken entstehen zu lassen.

### Erfolgsgeschichten über GROB-NET<sup>4</sup>Industry

Neben den Erfolgen, die mit Kunden und auch im eigenen Haus erzielt wurden, ist es gelungen, globale Vernetzung zu beweisen. Nicht nur in Werken fest an eine IT-Infrastruktur angebundene Maschinen wurden vernetzt, auch einzelne Anlagen auf Messen wurden ohne großen Aufwand angebunden und die Daten quer über den Globus gesendet und über die Cloud verfügbar gemacht. Die ersten Schritte im Thema „predictive maintenance“ (vorbeugende Instandhaltung) zeigen Erfolge und der weitere Ausbau dieser Lösungen auf alle Hauptbauteilgruppen unserer Maschinen ist in vollem Gang. Das positive Feedback unserer Kunden und auch unserer eigenen Produktion zeigt, dass die Lösungen praxisnah und genau auf den Anwendungsfall bezogen entwickelt werden. Das GROB-NET<sup>4</sup>Industry-Team baut hier auf

eine gute und intensive Kommunikation, die bereichsübergreifend die nötigen Informationen liefert.

### Nächste Schritte in der Digitalisierung

Die Entwicklung eines multifunktionalen Bedienpultes und verschiedener Softwarelösungen zur Steigerung der Produktivität schafften die Basis für die nächsten Schritte. Die Analyse von gewonnenen Daten ermöglicht die Entwicklung von Algorithmen zur Prognose und Entwicklung von Frühwarnsystemen für Maschinen. Die Zusammenarbeit im VDW und den Maschinenherstellern im Verband trägt Früchte und in Kürze wird ein einheitlicher Standard zur Konnektivität veröffentlicht. Basis hierfür war die Entwicklung des GROB<sup>4</sup>Interface und die Unterstützung der GROB-NET<sup>4</sup>Industry-Abteilung im Verband. Partnerunternehmen bauen auf die von uns bereitgestellte Technik auf und entwickeln Lösungen mit nie da gewesenen Funktionsumfang. In Mindelheim werden zudem auch die Schritte zur internen Digitalisierung mit Hochdruck vorangebracht, um auch als Unternehmen selbst der eigenen Philosophie, Technologieführer zu sein, immer gerecht zu werden. Dabei sind vollautonome Systeme (cyber-physische Systeme) das definierte Ziel von Industrie 4.0, das realistisch in den Jahren 2025 bis 2030 erreicht werden könnte. „Unsere Philosophie dabei ist ganz klar“, so Emil Nigl, bei GROB zuständig für den Bereich GROB-NET<sup>4</sup>Industry: „Wir setzen modernste Technologien ein, um nicht in Visionen und Versprechungen zu verfallen, sondern Lösungen anzubieten, die HEUTE Nutzen bringen – mit Blick in die Zukunft!“



... und auf der CCMT in Shanghai

# GROB-VERTRIEB

## Die Speerspitze des Unternehmens – weiterhin einen Schritt voraus



Strategy- und Development-Meeting im März 2018 in Mindelheim mit den Werks- und Niederlassungsleitern

**Veränderung der Märkte und Technologien, restriktive Investitionsbereitschaft der Kunden und die strukturelle Neuausrichtung der Automobilindustrie sind die aktuellen Rahmenbedingungen und Herausforderungen, mit denen sich der GROB-Vertrieb konfrontiert sieht und denen er mit einer ganzen Palette von Maßnahmen begegnet. Selten waren die Markt-Turbulenzen größer und die richtige Einschätzung der Entwicklung der Märkte schwieriger als heute.**

Weltweit befinden sich die Automobilindustrie und damit der Maschinenbau im Umbruch. Investitionen im Bereich des klassischen Powertrains werden zurückgehalten, da sich die Entwicklung alternativer Antriebe nicht klar und eindeutig abschätzen lässt. In Europa und China wird die Entwicklung der E-Mobilität aus unterschiedlichsten Gründen

und politisch am stärksten vorangetrieben. In den USA sind die Investitionen in Anlagen für Verbrennungsmotoren und Getriebe bei Großkunden auslaufend, und aufgrund der aktuellen amerikanischen Politik wird der Fokus wenig auf die E-Mobilität gelegt. In Mexiko sind die Investitionen ebenfalls rückläufig, jedoch gibt es noch Nachfrage aus der Automobilzulieferindustrie. Der Bedarf für Lösungen in der E-Mobilität ist in Süd- und Mittelamerika praktisch noch kein Thema. In Südamerika ist die wirtschaftliche Situation an einem Tiefpunkt und wird sich nur sehr verhalten erholen. Investitionen in neue Produktionsanlagen fanden deshalb kaum statt, aber man spricht mittlerweile wieder darüber und es gibt eine gewisse Hoffnung auf bessere Zeiten.

In Asien, speziell in China, gibt es weiterhin Anfragen nach Maschinen und Anla-

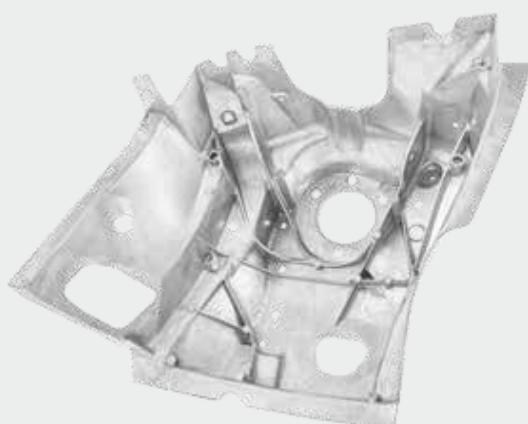
gen zur Produktion von Verbrennungsmotoren. Viele namhafte OEMs werden auch hier massiv in die Entwicklung von E-Mobilitäts-Lösungen investieren.

In Indien gibt es zwar eine stabile Nachfrage bei OEMs, allerdings nur auf Low-Cost-Basis. Der indische Markt nimmt sogar wieder an Fahrt auf, da ein großer Nachholbedarf für moderne Verbrennungsmotoren besteht. Hier konnten wir uns – trotz des enormen Preisdrucks – durch die technischen Vorteile unserer Maschinen bei namhaften OEMs wie MAHINDRA als strategischer Lieferant etablieren. Auch hier sind bei allen OEMs Aktivitäten im Bereich der Elektrifizierung des Antriebsstrangs zu bemerken, jedoch unter anderen Rahmenbedingungen, was Umsetzungszeitraum und Preis betrifft. So werden in unseren weltweiten Vertriebs- und Entwicklungsabteilungen große Anstrengungen

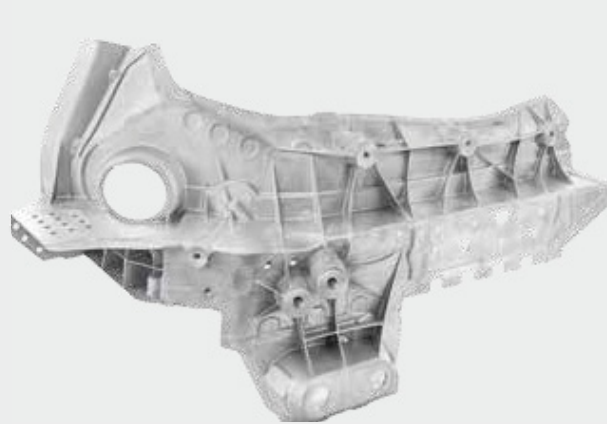
unternommen, dass wir die Anfragen und die aufkommenden Projekte termingerecht und mit konkurrenzfähiger Technik anbieten sowie vor allen Dingen unsere Kunden von den GROB-Technologien überzeugen und dafür gewinnen können.

### Gravierende Marktveränderung durch die Umstellung in der Automobilindustrie

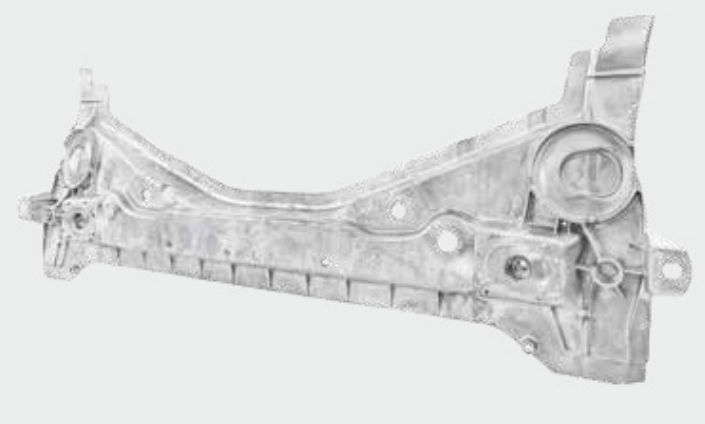
Mit weniger und auch kleineren Projekten am Markt für konventionelle Antriebskonzepte und Komponenten ist ein harter Preiskampf entstanden. Ein Preiskampf, der noch zusätzlich verstärkt wird, da nicht alle Wettbewerber die Möglichkeiten haben, neue Technologien für die E-Mobilität anzubieten. Darüber hinaus haben die meisten Maschinenhersteller den Trend in Richtung Leichtbau bei Rahmenstruktur- und Fahrwerksteilen erkannt, zumal diese auch in



Federbeindom



Gehängeaufnahme

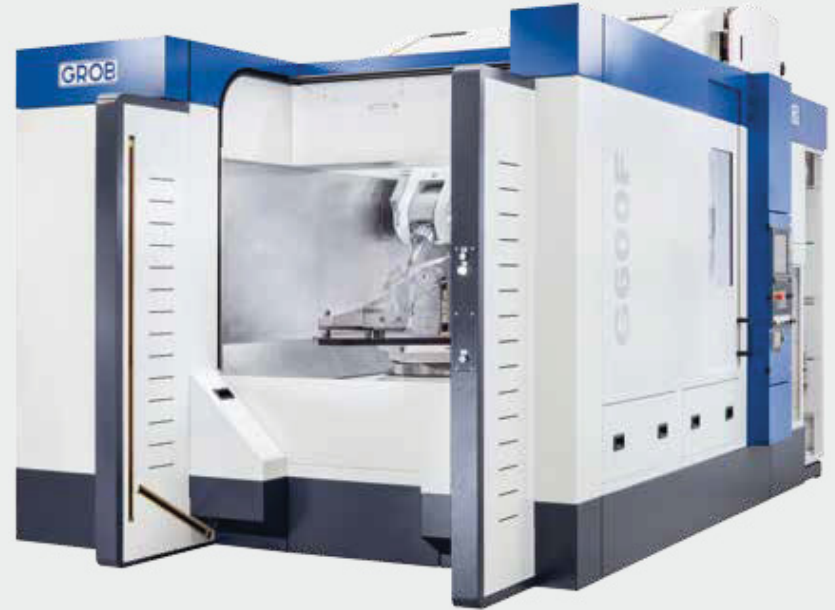


Querträger





Zweispindliges G-Modul der Baustufe 6 mit Palettenwechsler



G600F – ein Maschinenkonzept für die Bearbeitung von Rahmenstruktur- und Fahrwerksteilen

Elektrofahrzeugen verbaut werden. Wir bei GROB haben uns natürlich auch auf dieses Potenzial vorbereitet und können mit unseren Rahmenstruktur-Bearbeitungszentren passende Lösungen anbieten. Zusätzlich konnten die zweispindligen Maschinen G320 und G520 mit neuen Palettenwechslern für den Vertrieb zum Verkauf freigegeben werden. Diese sind geeignet für besonders flexible Fertigungsstrategien, wie diese zum Beispiel bei Fahrwerksteilen gebraucht werden. Auch unsere G-Module mit der GROB-Motorspindel mit Planzugeinrichtung eignen sich optimal für die Bearbeitung von Turboladergehäusen. Damit ist GROB produktseitig sehr gut aufgestellt. Im Vertrieb des Systemgeschäfts ist der Key-Account-Manager für unsere Kunden der zentrale Ansprechpartner für alle Produkte. Deshalb investiert GROB nicht nur in neue Maschinen, um den geänderten Marktanforderungen gerecht zu werden, sondern besonders in die technische Fort- und Weiterbildung seiner Key-Account-Manager. Ein breit angelegtes Schulungsprogramm – von den Produkten der E-Mobilität bis

hin zu Neuentwicklungen für Maschinen zur Bearbeitung von Rahmenstrukturteilen – stellt sicher, dass alle Key-Account-Manager auf jede Anfrage unserer Kunden kompetent reagieren können. In monatlichen Infoveranstaltungen und Workshops werden kontinuierlich die neuesten GROB- und Marktentwicklungen vorgestellt und interne Prozesse weiter optimiert.

#### Ausbau der internen und externen Vertriebsstruktur vorangetrieben

Als Reaktion auf das Wachstum des Unternehmens und der Märkte ist der GROB-Vertrieb und seine Mannschaft sowohl intern als auch extern entsprechend angepasst und ausgebaut worden. So wurde im letzten Jahr die Vertriebsmannschaft besonders in der Projektierung verstärkt, um den neuen Anforderungen unserer Kunden zeitnah gerecht werden zu können. Dies auch vor dem Hintergrund, dass immer mehr Management-Aufwand in den Projekten steckt, der Anteil an Ergänzungs- und Umbauangeboten (auch bei Fremdmaschinen) zugenommen hat, mehr

technische Expertise aufgrund des weit gefächerten Produktportfolios gefragt ist sowie die Neukundenakquise, aber auch die Erschließung neuer Geschäftsfelder in den Fokus rücken. Durch diesen Wandel wird sich in Zukunft das Verkaufsvolumen anders zusammensetzen als bisher. Dies betrifft Anlagen für die Bearbeitung von Fahrwerks- und Rahmenstrukturteilen, Turboladern, aber auch verstärkt Montageanlagen für den herkömmlichen Antriebsstrang sowie die E-Mobilität.

Somit geht der Ausbau des weltweiten GROB-Vertriebs- und Servicenetzes weiter. Anfang dieses Jahres wurden gleich zwei neue Niederlassungen in den Niederlanden und der Schweiz mit dem Ziel gegründet, die optimale Betreuung der GROB-Kunden sicherzustellen und auszudehnen. Nach der neu gegründeten Niederlassung GROB Schweiz AG in Steinhausen bei Luzern nahm Anfang Januar auch GROB Benelux BV in Hengelo/Holland ihren Betrieb auf. In beiden Märkten, sowohl in den Beneluxländern als auch in der Schweiz, ver-

folgt GROB wie bei allen seinen nun zwölf Niederlassungen das Ziel, mit einer engeren Kundenbindung und Servicepräsenz vor Ort deutlich mehr Möglichkeiten zur Erschließung dieser Regionen zu schaffen. Neben aktuellen Kunden aus den Bereichen Automotive und Zulieferer möchten wir auch kleinere und mittlere Unternehmen aus anderen Branchen von den technologischen Möglichkeiten der GROB-5-Achs-Bearbeitungszentren überzeugen.

Die weltweite Veränderung der Märkte und das damit verbundene Wachstum unseres Unternehmens ist immer eine besondere Herausforderung für den Vertrieb, um weiterhin diesen einen essenziellen Schritt voraus zu sein. Die Kenntnis der Märkte, das Antizipieren der Marktentwicklung, aber auch eine technisch hervorragend geschulte, weltweit einheitlich agierende Vertriebsmannschaft waren immer das Markenzeichen der GROB-Gruppe schlechthin.



CWIEME, Shanghai 2018 – Messteam Elektromobilität



Niederlassungsleiter GROB Benelux Erik Huiskes (Mitte) zusammen mit dem Universalmaschinen- und Marketingteam auf der Techni-Show, Utrecht 2018

# GROB-PRODUKTION

## Mit der Neuausrichtung der Produktion fit für die Zukunft



GROB-Produktion – mit neuen Prozessen und Technologien zu optimierten Produktionsabläufen

**Um noch flexibler agieren und auf die sich ständig verändernden Märkte reagieren zu können, hat es bei GROB nahezu eine komplette Neuausrichtung in der Produktion gegeben. Mit einem vollumfassenden Programm zur Wertanalyse über alle Abteilungen – von der Entwicklung, der Fertigung und der Montage bis hin zur Produktion – konnten nicht nur die Herstellkosten der G-Module und Zusatzkomponenten gesenkt, sondern auch die Produktionsabläufe durch die Implementierung neuer Prozesse und Technologien optimiert werden.**

In kaum einem Bereich unseres Unternehmens sind die steigenden Anforderungen der Märkte und der Anspruch

nach höchster Flexibilität in einem solch hohen Ausmaß spürbar wie in der Produktion. Durch Flexibilität bei der Abwicklung, aber auch bei den Produkten (Schlagwort: Customizing) müssen unterschiedlichste Prozesse auf den Anlagen in kürzester Zeit abbildbar sein, um mit reduzierten Lieferzeiten einen breiteren Markt erreichen zu können. Und das bei veränderten Strukturen, die nicht mehr durchgängig in den gewachsenen Wertstrom passen. Darüber hinaus erhöht sich der Umfang an neuen Bauteilen durch die E-Mobilität in der Fertigung und erfordert neue Fertigungsprozesse. Zusätzlich muss die interne Produktion gesteigert werden, um die eigenen Technologien im Haus behalten zu können. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, wurden bei GROB

mit einem umfassenden Programm zur Wertanalyse über alle Bereiche entscheidende Verbesserungen erzielt.

### Maßnahmenpaket für optimierte Produktionsabläufe

Das von GROB initiierte Maßnahmenpaket hatte Auswirkungen auf nahezu alle Montage- und Fertigungshallen. Ab September 2018 wird zusätzlich durch die Kombination der Hallen 10 und 11 der Materialfluss und der Wertstrom der Montage neu erstellt. Des Weiteren wurden die Durchlaufzeiten in allen Bereichen optimiert, damit jetzt mehr Maschinen auf der gleichen Fläche gebaut werden können. Mit einem flächendeckenden Shopfloor-Management auf Direktionsebene können jetzt in Kombination mit Kanbanize Themen strukturiert

abgearbeitet werden. Ziele in der Produktion werden beschrieben und als Tages- und Wochenziele in der Fertigung und Montage festgelegt. Langfristige Ziele werden für die innere Entwicklung bestimmt und regelmäßig geprüft. Dabei liegt der Fokus auf Durchlaufzeiten, Kosten, Qualität und Prozessen. Zur Abrundung der Kapazität und Technologien wurde für die Fertigung in neue Maschinen investiert. Die Motorspindelfertigung ist als Segment integriert und ihre Kapazität und ihre technologische Ausstattung wurden ergänzt. Die Blechfertigung wird mit dem Ziel ausgebaut, in der Halle 3 eine Baugruppenfertigung und Vormontage zu schaffen. Als weitere Maßnahme, um den spezifischen Marktanforderungen gerecht zu werden, wurde der Bereich „Retrofit“ restrukturiert und eine innovative Logistik für die Fertigung zur ortsnahen Versorgung aufgebaut.

### Investitionen in neue Prozesse und Technologien

Eine der jüngeren Investitionen in der Halle 9, der Spindelfertigung, ist die Entwicklung und der Umbau einer G550 zur Hochdruck-Entgratanlage mit bis zu 1.200 bar Druck. Ihr HSK-A100-Werkzeugwechsel der Düsen ist einzigartig und so auf dem Markt nicht verfügbar. Die Maschine ist eine Eigenleistung aus der Produktion – von der Projektierung über die Konstruktion bis hin zum Umbau. Jetzt können Reinigungs- und Entgrataufgaben innerhalb der Motorspindelmontage maschinell durchgeführt werden. Damit kann bei hohem Durchsatz in Kombination mit der automatischen Waschanlage eine signifikante Qualitätssteigerung erzielt werden. Auch der Prozess mit dem kollaborierenden Roboter in der Vormontage zur Magazinklammer-Montage in der Halle 6 ist eine GROB-



Kollaborierender Roboter zur Magazinklammer-Montage, Halle 6



Projektteam zur Entwicklung einer GROB-Hochdruckentgratanlage

Eigenentwicklung, von der Projektierung über die Konstruktion bis hin zum Aufbau. Er leistet kombinierte Tätigkeiten zur Entlastung der Mitarbeiter und schafft genaues Fügen der Klammer bei definierter Kraft. Zwei weitere Maschinen zum automatischen Kleben der Z-Haube und zur automatischen Montage der Werkzeugmaschinentrommel werden bis Ende 2018 zur Verfügung stehen. Auch diese zwei Maschinen sind Eigenentwicklungen zur Verbesserung der Prozesse und der Produktivität.

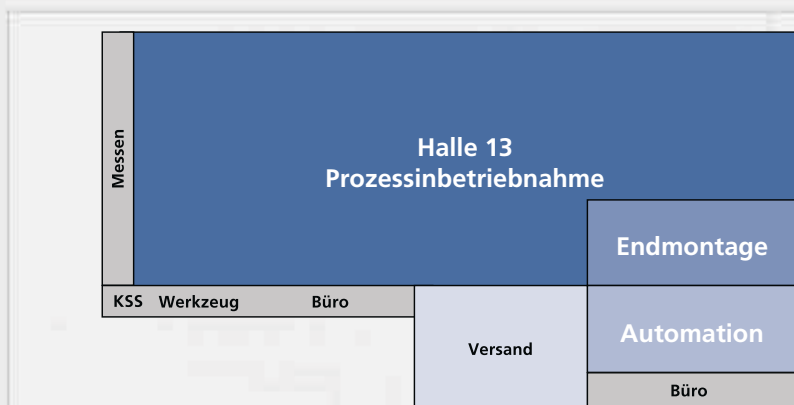
### Shopfloor-Management

Ein weiteres wichtiges Tool im Maßnahmenpaket zur Verbesserung und Optimierung der Arbeitsprozesse ist die Einführung eines Shopfloor-Management

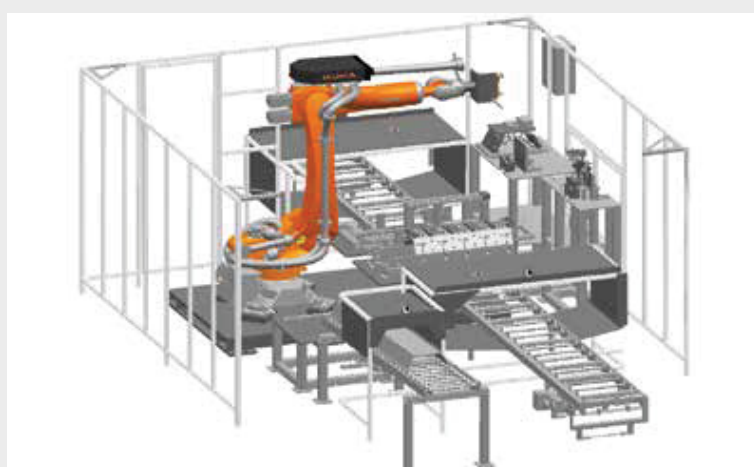
– unter anderem im Direktionsbereich der Produktion. „Dabei handelt es sich nach unserer Überzeugung um ein Tool“, so Christian Csokas, technischer Assistent Direktion Produktion, „mit dem wir unsere Flexibilität erhöhen, schnellere Entscheidungswege erzielen und eine verbesserte Ausrichtung hinsichtlich der Kundenanforderungen schaffen können.“ Das Führungs- und Steuerungsinstrument wird flächendeckend in allen Hierarchie-Ebenen umgesetzt. Der geregelte und effiziente Informationsfluss vom Mitarbeiter bis hin zum Direktor ermöglicht eine erhöhte Transparenz. Die daraus entstehenden Verbesserungsprojekte werden dann systematisch in Kanbanize angelegt und mit dem KVP-Kalender methodisch abgearbeitet.



Shopfloor-Management als wichtiges Führungs- und Steuerungsinstrument

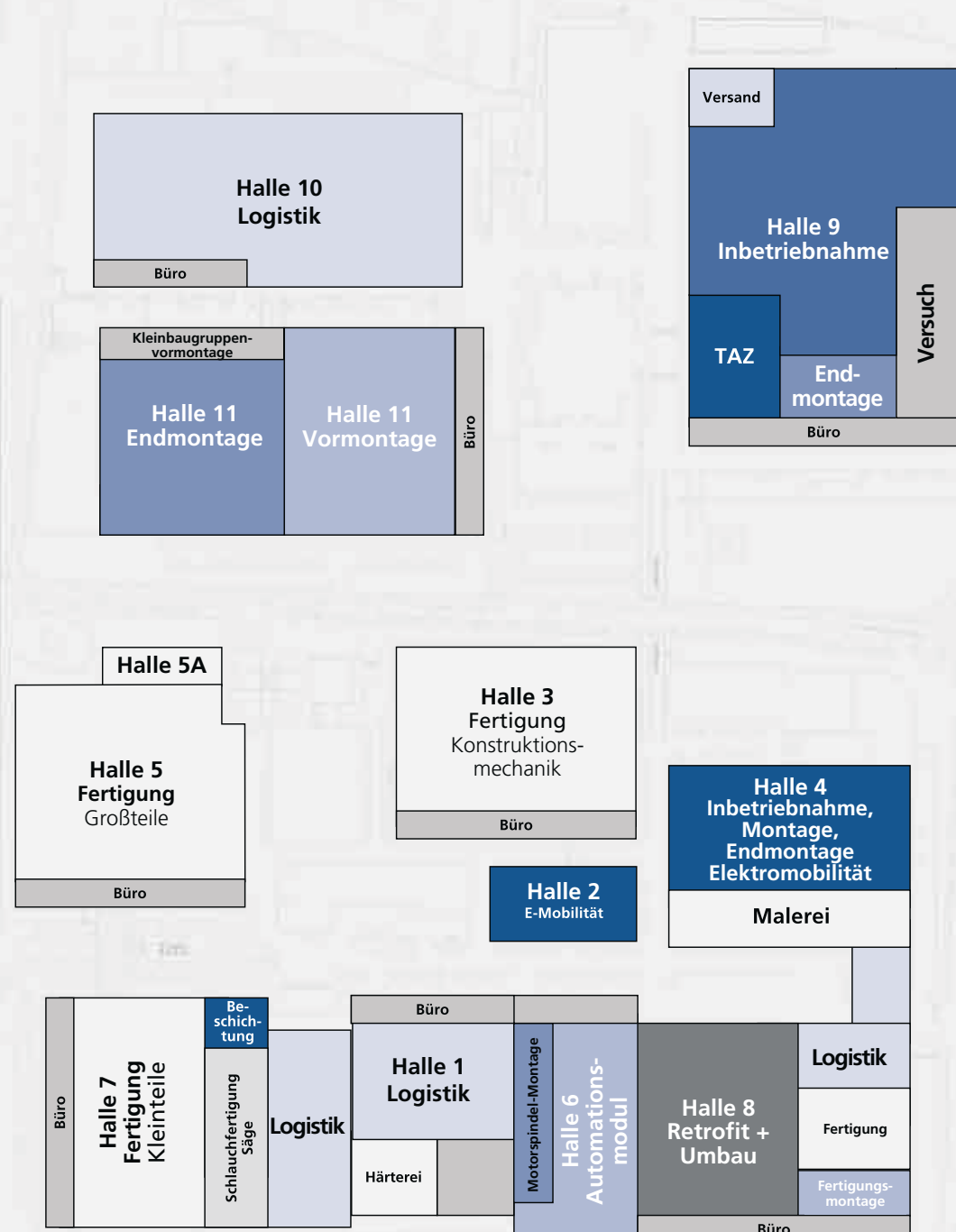


Roboterschweißen



Haubenkleben mit Roboterhandling

## GROB-Werksplanung Q4/2019



Layout aller Produktionshallen, GROB Mindelheim

# GROB-BETRIEBSRAT

## Mit neuem Betriebsrat den Umbruch des Unternehmens stemmen



Der neu gewählte GROB-Betriebsrat mit historischer Größe

**Der neue GROB-Betriebsrat wurde gewählt. Aufgrund der Größe des Unternehmens ist er mit 31 Mitgliedern so groß wie noch nie. Vorsitzender ist Dieter Schübler und Sabine Durante ist stellvertretende Vorsitzende.**

Am 22. März dieses Jahres wurde turnusgemäß nach vier Jahren der neue GROB-Betriebsrat gewählt. Dabei fand die diesjährige Betriebsratswahl in Form einer Listenwahl statt und nicht wie bisher im Rahmen einer Persönlichkeitswahl. Zur Wahl standen vier Listen mit ihren jeweiligen Listenführern Carina Dauftratshofer (Liste 1 „Verbundenheit stärkt“), Robert Egg (Liste 2 „Die Unabhängigen“), Carmen Rösch (Liste 3 „Freie Liste“) und Dieter Schübler (Liste 4 „IG Metall-Liste“). Den Wahlvorstand bildeten Karl-Heinz Hehn (Vorsitzender), Thomas Arloth (stv. Vorsitzender), Verena Wagner (Schriftführerin), Melanie Olejak (stv. Schriftführerin), Johann Böck, Martin Lutzenberger, Alois Mayer, Franz Mayer und Isamedin Vehabi sowie zahlreiche Wahlhelfer. Sie waren für die komplette Organisation der Betriebsratswahl wie auch für die Auszählung der Stimmen verantwortlich. Das Ergebnis der Wahl lag am späten Abend des Wahltages vor. Der neue Betriebsrat, der zum 21. Mai 2018 seine Amtsgeschäfte aufgenommen hat, hat sich aufgrund des Mitarbeiterwachstums wesentlich vergrößert. Die Sitzverteilung im neuen Gremium mit zukünftig 31 Mitgliedern (Unternehmen mit 5.001 bis 6.000 wahlberechtigten Mitarbeitern) wurde anhand der Stimmenverteilung bei der Wahl sowie der jeweiligen Listenplatzierung der Einzelkandidaten festgelegt.

### Dieter Schübler in konstituierender Sitzung zum Betriebsratsvorsitzenden gewählt

Im Rahmen der konstituierenden Sitzung am 12. April wurden Dieter Schübler zum Betriebsratsvorsitzenden sowie Sabine Durante als seine Stellvertreterin in getrennten, geheimen Wahlgängen vom Gremium gewählt. Darüber hinaus wurden auch die zukünftigen Freistellungen sowie die neuen Mitglieder des Betriebsausschusses nach § 27 BetrVG im Rahmen einer Verhältniswahl festgelegt. Für die Ausübung des Betriebsratsamtes wurden freigestellt:

Dieter Schübler (Vorsitzender)  
Sabine Durante (stv. Vorsitzende)  
Werner Jensch  
Edith Kahr  
Anja Hofmann  
Carmen Rösch  
Michael Goldberg  
Michael Holderried

### Hohe Erwartungshaltung an den Betriebsrat

Der neue Betriebsrat unter dem Vorsitz von Dieter Schübler hat sich viel vorgenommen. Zunächst soll ein neues Team aufgebaut werden, das sich aus einem guten Mix aus erfahrenen Betriebsräten, die ihr Wissen und Know-how einbringen, und motivierten neuen Kollegen, die zusätzliche Impulse geben, zusammensetzen wird. Besonders vor dem Hintergrund des Umbruchs des Unternehmens ist ein starker, geschlossener Betriebsrat als vertrauensvoller Ansprechpartner für die Belegschaft und als kompetenter, diskussionsfähiger Verhandlungspartner für die Geschäftsführung von großer Bedeutung. Doch neben dem Wandel in der Auto-

mobilität müssen auch „kleinere“ Baustellen in Angriff genommen werden. Dabei stehen Themen wie Arbeitsbelastung und flexiblere Arbeitszeiten, ERA-Eingruppierung und Leistungsbeurteilung sowie die nach wie vor angespannte Parkplatzsituation ganz oben auf der Betriebsratsagenda. Auch die Umsetzung des neuen IG-Metall-Tarifvertrags wird noch einige neue Aufgaben mit sich bringen. „Unser ganz besonderer Dank gilt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Mindelheim, die durch ihre Beteiligung bei der Betriebsratswahl entscheidende Impulse für die Ausrichtung des neuen Betriebsrats gegeben und mit ihrer Stimme ein starkes Zeichen gesetzt haben“, freut sich der neue Betriebsratsvorsitzende Dieter Schübler nach der Wahl. „Bedanken möchten wir uns auch bei Karl-Heinz Hehn und seinem kompetenten Team, das durch viel Sachverstand und Arbeitsaufwand eine reibungslose Wahl ermöglicht hat, sowie bei allen ehemaligen Betriebsratsmitgliedern für die konstruktive Arbeit der vergangenen vier Jahre.“

### Langjähriger Betriebsratsvorsitzender geht von Bord

Aus gesundheitlichen Gründen und wegen seiner bevorstehenden Altersteilzeit-Ruhephase kandidierte der langjährige Betriebsratsvorsitzende Anton Heiler nicht mehr für den neuen Betriebsrat. Anton Heiler war seit dem Jahr 1981 Betriebsratsmitglied, seit 2007 hielt er auch den Vorsitz der so wichtigen Arbeitnehmervertretung. Als Betriebsratsvorsitzender war er auch lange Jahre direkter Ansprechpartner für unseren ehemaligen Inhaber Burkhard Grob. In seine Zeit als Betriebsratsvorsitzender fiel die erste starke Wachstums- und Investitionsphase des Unternehmens nach der Finanzkrise im Jahre 2008. „Anton Heiler hat es über Jahrzehnte verstanden, Streitlust und Diplomatie so zu vereinen, dass immer das beste Ergebnis für die Belegschaft in Mindelheim erzielt werden konnte“, so Dieter Schübler. „Wir bedanken uns herzlich bei Anton für die vielen Jahre im GROB-Betriebsrat und wünschen ihm das Beste für den neuen Lebensabschnitt. Für uns gilt: Wir treten in große Fußstapfen!“



Freigestellte Mitglieder des Betriebsausschusses

# GROB-BRASILIEN

## In der Rezession zum Rekordumsatz



Endmontage und Inbetriebnahme

**Trotz eines dramatischen Rückgangs der Automobilproduktion in Brasilien konnte GROB-Brasilien seine Produktion steigern. Die realisierten Expansionspläne von B. GROB do Brasil wurden zum Highlight der Stadtverwaltung von São Bernardo do Campo und ermöglichten einen Rekordumsatz in seiner Geschichte. Meilensteine eines turbulenten Geschäftsjahres, das allen Mitarbeitern viel abverlangte.**

Brasilien leidet zum einen seit 2014 an einer Rezession und der brasilianische Automobilmarkt verzeichnete zum anderen nach zwölf Jahren jährlicher Rekordproduktionen einen Rückgang auf nur fünfzig Prozent der installierten Kapazität des Vorjahresvolumens. Doch allen Schwierigkeiten der brasilianischen Konjunktur zum Trotz konnte GROB-Brasilien seine Produktion um zwanzig Prozent auf einen Umsatz von über 135 Millionen Euro steigern. Ermöglicht wurde diese Entwicklung durch den starken Produk-

tionsverbund in der GROB-Gruppe, dem „Intercompany-Geschäft“, das mit 35 Prozent über ein Drittel des gesamten Umsatzes ausmachte. Doch auch nationale Projekte konnten unsere brasilianischen Kollegen für sich entscheiden.

### National nahezu alle Großaufträge gewonnen

Dazu gehörte in erster Linie ein Auftrag von GENERAL MOTORS Brasilien über zwei komplette Zylinderkurbelgehäuse- und zwei komplette Getriebegehäuse-Linien mit sämtlichen Ancillary-Maschinen. Ein zweiter Großauftrag kam von RENAULT Brasilien: eine neue ZK-Linie und ein Komplettumbau einer älteren ZKG-Linie. Umgebaut wurde eine existierende hochflexible ZKG-Linie mit Bearbeitungszentren vom Typ BZ500 und BZ600 mit Übersetzern; ein zusätzliches Werkstück mit neuen G-Modul-Zellen und neue Montageeinheiten wurden integriert. Eine besondere Herausforderung, da die RENAULT-Linie schon über 18 Jahre im Betrieb war und bei ihrer Anschaffung als die modernste, größte und flexibelste Linie in Brasilien galt. Der Stillstand der alten Linie betrug nur vier Wochen. Die Inbetriebnahme der neuen Maschinen geschah parallel zur Produktion der alten Werkstücke.

### Rekordumsatz – eine große Herausforderung für alle Unternehmensbereiche

Um den steigenden Umsatz meistern zu können, musste die Produktion um zwanzig Prozent gesteigert und ein weiterer Teil der Fertigung ausgelagert werden. Mit starker Unterstützung der Bereiche Einkauf und Qualitätssicherung konnte das GROB-Qualitätsniveau auch

bei Fremdvergaben gesichert werden. In der Blechschlosserei wurde die Produktivität durch die Investition in eine „Stopa- und Trumatic 7000 Trumpf-Anlage“ erhöht. In der Baugruppenmontage, der Installation und der Inbetriebnahme entstanden neue Arbeitsplätze. Auch in der Mechanik- und der Elektrokonstruktion wurden die Kapazitäten erhöht.

Bestens entwickelt sich auch die Nord-Süd-Achse zwischen GROB-Brasilien und GROB-USA. Da beide Produktionsstandorte eng zusammenarbeiten und sich permanent abstimmen, konnten Intercompany-Projekte von GENERAL MOTORS USA Spring Hill und GENERAL MOTORS Mexiko Ramos Arizpe gewonnen und abgewickelt werden. Beigetragen hat auch die Tatsache, dass die umfangreichen Anstrengungen bei GROB-Brasilien zur Produktivitätssteigerung greifen, die Lieferzeiten verkürzt und damit die Exportfähigkeit entscheidend verbessert werden konnte.

### Rekordumsatz – ohne Erweiterungshalle unmöglich

Eine maßgebliche Voraussetzung zur Erzielung des Rekordumsatzes war die Investition in ein 22.000 m<sup>2</sup> großes Nachbargrundstück mit zwei bestehenden Produktionshallen und einer Gesamtfläche von 9.000 m<sup>2</sup> – genügend Platz für die Vormontage und die Verdoppelung der dringend benötigten Lager- und Logistikfläche. Durch das Auslagern der Vormontage konnten die Installations- und Montageflächen in den alten Hallen um vierzig Prozent vergrößert werden. Bestmöglich unterstützt wurde der Umbau durch den Bürgermeister von São Bernardo do Campo, da GROB-Brasilien mit seinen Expansionsplänen inmitten der Rezession als einzige Firma ein

„Highlight“ für die Stadtverwaltung darstellte.

### Schwieriges Thema E-Mobilität

In Brasilien ist E-Mobilität aktuell kein Thema. Erst kürzlich geführte Gespräche mit den OEMs führten zu einem ermutigenden Ergebnis: Falls in Zukunft überhaupt in Brasilien ein Markt entstehen sollte, wird es sich um Hybridlösungen handeln. Die Regierung arbeitet zwar an einem neuen Programm zwischen Industrie und Staat mit wichtigen Parametern für den Umweltschutz, doch geht es ihr im Fahrzeug- und Motorenbau lediglich um die Verbesserung von Verbrennungsmotoren oder maximal um ein Hybridauto mit Ethanol-Verbrennungsmotor.

### Gute Perspektiven für ein weiteres Erfolgjahr

Insgesamt also ein erfolgreiches Geschäftsjahr und die Perspektiven stehen nicht schlecht: In der Automobilproduktion wird für die kommenden Jahre wieder mit einem jährlichen Anstieg um fünf Prozent gerechnet, zumal ein neues, staatliches Investitionsprogramm („Inzentiivprogramm ROTA 2030“) aufgelegt werden wird mit dem Ziel, Investitionen in technologische Fortschritte der brasilianischen Automobilindustrie zu fördern. Darüber hinaus beteiligt sich GROB-Brasilien seit etwa drei Jahren an der Konstruktion von verschiedenen Stationen von Montageprojekten für GROB-Mindelheim und GROB-Bluffton und hat sich damit ein zusätzliches Standbein aufgebaut. So wurden in den letzten beiden Jahren etwa 30 bis 35 Montagemaschinen/Einheiten jährlich bei GROB-Brasilien in der Konstruktion abgewickelt, und der Bedarf an Montage-technologie steigt ständig.



Erweiterte Vormontagefläche

# GROB-USA

## Sich der Dynamik des boomenden Amerikamarktes stellen



Neues Verwaltungsgebäude am Standort Bluffton

**Ein neues Verwaltungsgebäude und ein „E-Mobility-Lab“ sind im Bau, fünfzig Prozent der Universalmaschinen gehen derzeit an Neukunden und die neue Baureihe G500F, G520F und G600F erfreut sich exzellenter Marktakzeptanz. GROB-Bluffton nimmt die Herausforderungen des amerikanischen Marktes an und stellt auf Neue die Weichen in Richtung Zukunft.**

Die amerikanische Wirtschaft boomt und ihre Industrie ist weiterhin positiv eingestellt. Eine Entwicklung, die GROB Systems gerne aufnimmt, um seine Geschäfte in den USA weiter auszubauen. So gehen am Standort in Bluffton die Investitionen weiter. Endlich kann der Bau eines neuen Bürogebäudes in die Realität umgesetzt werden. Die Arbeiten haben am Montag, den 7. Mai begonnen. Nach zwölf Monaten soll das Gebäude im Sommer 2019 bezugsfertig sein. Dann kann die Vertriebsabteilung, die derzeit in sehr beengten Räumlichkeiten in der Montagehalle untergebracht ist, in repräsentative Büroräume im ersten Stock umziehen. Und

nicht nur das: Für dringend benötigtes Vertriebspersonal stehen weitere Bürokapazitäten bereit. Im zweiten Stock des neuen Bürogebäudes wird zukünftig die mechanische Konstruktion einziehen, für die GROB-Bluffton eine Vielzahl weiterer Einstellungen plant, um der steigenden Anzahl an Montageprojekten, nicht nur im Bereich Verbrennungsmotoren, sondern auch im Bereich Elektromobilität, gerecht werden zu können.

### Elektrifizierung auf Amerikanisch

Auch in den USA lässt sich die Elektromobilität nicht aufhalten. Sie wird kommen – aber deutlich später als in Europa oder in vielen asiatischen Ländern wie zum Beispiel in China. Das Epizentrum der E-Mobilität befindet sich fast schon traditionell in Kalifornien. Hier galten schon immer strenge Abgas- und Umweltbestimmungen, die zum Beispiel dazu führten, dass in Kalifornien der Einbau eines Katalysators bei Neuzulassungen bereits Ende der 1970er-Jahre Pflicht wurde. Ein Novum in der amerikanischen Automobilindustrie, das ein nicht unerhebliches

Problem für deutsche Automobilhersteller darstellte. Damals wie heute waren und sind die kalifornischen Umweltsetze eher die Ausnahme im amerikanischen Denken, das nach wie vor von großvolumigen Verbrennungsmotoren ihrer „Trucks“ geprägt ist. So ist zu erwarten, dass der amerikanische Markt in Zukunft mehr und mehr Hybrid-Fahrzeuge aufnehmen und sich erst langfristig der reine Elektroantrieb durchsetzen wird. Und doch finden derzeit bei den amerikanischen OEMs Gespräche zum Thema E-Mobilität statt. Strategien werden nicht nur diskutiert, sondern auch bereits vordefiniert. Grund genug für unsere amerikanischen Kollegen, sich entsprechend vorzubereiten und sich in allen Bereichen, von der Konstruktion über die Produktion bis hin zum Vertrieb, auf diese Entwicklung einzustellen. Aktuell bearbeitet GROB Systems einen ersten diesbezüglichen Auftrag für einen nordamerikanischen Kunden. Bis Ende 2018 soll in Bluffton ein in Amerika einmaliges „E-Mobility Lab“ aufgebaut sein, das unseren Kunden die Möglichkeit bietet, hausintern Proto-

typen von Hairpin-Statoren und -Rotoren zu montieren.

### Neue Technologien für sich wandelnde Märkte

In den kommenden Jahren wird sich die Fahrzeugproduktion in den USA auf etwa 17 Millionen produzierte Fahrzeuge einpendeln, mit verringerter Investitionsbereitschaft der OEMs. Vor diesem Hintergrund setzt sich der Wandel im Portfolio von GROB in neue Technologien mit wichtigen Kunden aus dem Tier-1- und Tier-2-Geschäft bei kleineren Projekten und kürzeren Durchlaufzeiten verstärkt fort. Trotzdem wird sich das Verhältnis „fünfzig Prozent Zerspanung und fünfzig Prozent Montage“ in den kommenden Jahren nicht ändern. Das liegt daran, dass sich der Markt für Rahmen- wie auch für die Strukturteilebearbeitung weiterhin gut entwickelt. Die neue Baureihe G500F, G520F und G600F kommt bei den amerikanischen Kunden gut an, was durch eine Vielzahl an Angeboten nicht nur im nordamerikanischen Markt, sondern auch in Mexiko und Kanada zum Ausdruck kommt. Für GROB Systems ein wachsender Markt, mit guten Auftragschancen. Bei Chassis-Teilen sind die Vertriebskollegen sehr erfolgreich mit dem Verkauf von doppelspindigen Maschinen mit Palettenwechsler.

Auch das Geschäft im Bereich Universalmaschinen hat sich in Amerika gut entwickelt. So konnten bei einem Wachstum von 54 Prozent etwa 50 Prozent neue Kunden gewonnen werden. Dabei ist der Bereich „Aerospace“ nach wie vor der wichtigste Markt in den USA und in Kanada. Besonders bemerkenswert: GROB wird noch dieses Jahr die ersten Maschinen der G350-Generation 2 „Made in USA“ herstellen und bereits im ersten Quartal 2019 ausliefern, da die lokale Fertigung eine Optimierung der Liefertermine ermöglichen wird.



Baugruppenmontage für das Palettenrundspeichersystem PSS-R



Standplatzmontage G-Module

# GROB-CHINA

## Zweite Ausbaustufe im Werk Dalian sichert weiteres Wachstum



Konstruktionsbesprechung im Werk Dalian, China

**Um dem starken Umsatzwachstum in China gerecht zu werden, startete im Mai die zweite Ausbaustufe im Werk Dalian. In sportlichen neun Monaten wird ein 6.700 m<sup>2</sup> großer Erweiterungsbau fertiggestellt sein, der in erster Linie den Bedarf an dringend benötigter Produktionsfläche der Vor- und Endmontage abdecken soll.**

Donnerstag, 10. Mai 2018: Pünktlich, wie geplant, begannen die Bauarbeiten der zweiten Ausbaustufe im chinesischen Werk Dalian. Die Fertigstellung ist bereits für das erste Quartal 2019 geplant. Die Erweiterung bzw. der Anbau werden wieder multifunktional ausgeführt, sodass auf den zusätzlichen 6.700 m<sup>2</sup> Produktionsfläche alle GROB-Produkte montiert werden können, synchron zu den Bauphasen I und II. Die zusätzlich generierte Fläche wird hauptsächlich der Vor- und Endmontage zur Verfügung stehen, unter Anpassung der vorgelagerten Abteilungen wie Fertigung, Qualitätssicherung und Logistik. Nach Fertigstellung der ersten Ausbaustufe im Juli 2014 war GROB-Dalian in der Lage, in das Projektgeschäft inklusive Prozess einzusteigen. Nach Fertigstellung der zweiten Ausbaustufe können nach Mindelheimer

Vorbild und entsprechend den Wünschen unserer chinesischen Kunden die Projekte inklusive Automation, Linearportale und Verkettung direkt im Werk aufgebaut und die Vorabnahmen kundenkonform durchgeführt werden. Eine wichtige Entscheidung, damit Großaufträge wie die von SAIC-GM, VW, BBAC oder BBA (um nur einige zu nennen) weiterhin parallel zu denen unserer GA350- und GA550-Kunden realisiert werden können.

### Erweiterte Produktpalette und höhere Flexibilität

Im Werk Dalian wird im ersten Schritt die Produkt- und Produktpalette stufenweise um Montagelinien und mittelfristig um den Bereich Elektromobilität erweitert. Dazu müssen große, zusammenhängende Flächen geschaffen werden, da der Platzbedarf bei Montagelinien um bis zu 2,5-mal größer ist als bei Zerspanungslinien. Darüber hinaus plant Dalian eine Erhöhung seines Produktionsvolumens bei Universalmaschinen, um die Lieferzeiten und Verfügbarkeiten entscheidend zu verbessern. Ein weiterer Fokus liegt auf dem Gebiet der Montagetechnik. Aktuell wird in der Konstruktion unter anderem eine Gruppe „Montagetechnik“ aufgebaut. Einige Fachkräfte aus der Montage

sind zu Schulungszwecken für die neuen Technologien zu GROB nach Bluffton und Mindelheim entsandt worden, um zukünftige Projekte in China realisieren zu können.

### Sportliche Zeitschiene – typisch für China

Das erste eigenständige Montageprojekt mit Konstruktionsanteil (DQ200) wird noch dieses Jahr mit Mindelheimer Unterstützung für VOLKSWAGEN AUTOMATIC TRANSMISSION (Dalian) Co., Ltd. (VWATD) umgesetzt. Damit Kundenprojekte nicht in externen Hallen außerhalb unseres Sicherheitssystems aufgebaut werden müssen, werden dazu aus Platzgründen verschiedene Fertigungseinrichtungen ausgelagert. Nach Fertigstellung der Hallenerweiterung kann Dalian auf zusätzliche Anmietungen verzichten und den logistischen Aufwand und damit die Durchlaufzeiten reduzieren. Im nächsten Schritt widmet sich Dalian dem Thema „neue Antriebstechniken (Elektromobilität)“, das aufgrund des enormen Platzbedarfs ohne Hallenerweiterung nicht möglich gewesen wäre. Analog der guten Erfahrung von bereits realisierten Produkteinführungen werden wir bei GROB-China nach bewährtem Muster auch in diesem Fall zuerst unsere Mitarbeiter in Mindelheim schulen lassen und dann gemeinsam die ersten Projekte realisieren. Diesbezügliche erste Arbeitskreise sind für Mitte des Jahres geplant, um die neuen Anforderungen an die Fertigung und Montage bei GROB-China rechtzeitig einsteuern zu können.

### GROB mit Auszeichnungen von SAIC-GM und GEELY geehrt

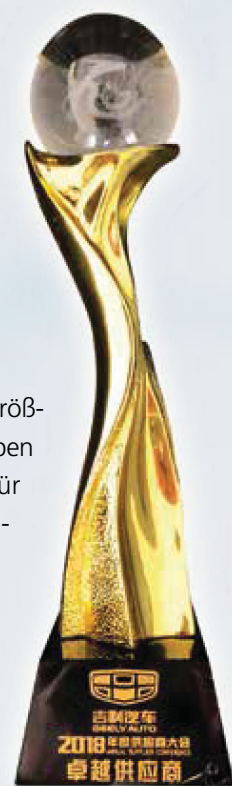
Mit dem „Special Contribution Supplier Award“ von SAIC-GM und dem „Excellent Supplier Award“ von GEELY sind die GROB-WERKE erneut mit zwei weiteren, angesehenen Awards geehrt worden.

Gerade in China, dem größten asiatischen Markt, haben diese Auszeichnungen für GROB eine hohe Bedeutung und Symbolkraft. Als strategischer Partner arbeiten wir mit SAIC-GM bereits seit langer Zeit zusammen, nicht nur in China, sondern weltweit auch mit GM. Eine außergewöhnliche Wertschätzung für einen nicht chinesischen Lieferanten wie GROB. Dies spiegelt unseren Stellenwert als Lieferant und besonders die Beziehung zu unserem Kunden SGM wider. Höchste Produktqualität, neueste Technologien und außergewöhnliche Leistungen sind die Grundlagen für eine solche Wertschätzung. Mitte März konnten wir in Sanya (Südchina) den „GEELY Excellent Supplier Award“, der nach dem „Best Supplier Award“ des Vorjahres nun bereits die zweite Auszeichnung in Folge von GEELY ist, entgegennehmen. Diese Auszeichnungen bestätigen uns, dass wir mit dem eingeschlagenen Kurs auf dem richtigen Weg sind.

### Führungswechsel in China und neue Firmenstruktur

In unserem Werk in Dalian hat es Anfang dieses Jahres einen Führungswechsel gegeben. Das neue Führungsteam besteht aus unserem Geschäftsführer Herrn Hongzhi Ren, Herrn Marcus Ostler (Werksleiter für den gesamten Betrieb), Herrn Tao Shen (Leitung Finanzen) und Herrn Biao Wang (Leitung Vertrieb). Herr Werner Müller ist nach seinem zweijährigen Aufenthalt in Dalian wieder nach Mindelheim zurückgekehrt und übernimmt den Bereich Service.

Zukünftig wird es nur noch eine Gesellschaft in China geben. „Die Aktivitäten der GROB-Peking Gesellschaft, zu der auch GROB-Shanghai gehört, werden in die GROB-Dalian Gesellschaft überführt“, so Christian Grob. „Parallel dazu planen wir GROB-Dalian in GROB-China umzufirmieren, um am Markt als eine einheitliche dominante Gruppe stärker wahrgenommen zu werden.“ Somit soll zukünftig GROB-China aus einem Produktionswerk in Dalian und aus zwei Niederlassungen in Peking und Shanghai bestehen.



Das neue Führungsteam in China



**Werk Mindelheim**

**GROB-WERKE GmbH & Co. KG**  
Mindelheim, DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 8261 9960  
Fax: +49 8261 996268  
E-Mail: info@de.grobgroup.com



**Werk São Paulo**

**B. GROB DO BRASIL S.A.**  
São Paulo, BRASILIEN  
Tel.: +55 11 43679100  
Fax: +55 11 43679101  
E-Mail: info@br.grobgroup.com



**Werk Bluffton**

**GROB SYSTEMS, INC.**  
Bluffton, Ohio, USA  
Tel.: +1 419 3589015  
Fax: +1 419 3693330  
E-Mail: info@us.grobgroup.com



**Werk Dalian**

**GROB MACHINE TOOLS (DALIAN) Co. Ltd.**  
Dalian, V.R. CHINA  
Tel.: +86 411 39266488  
Fax: +86 411 39266589  
E-Mail: dalian@cn.grobgroup.com

**GROB KOREA Co. Ltd.**  
Seoul, SÜDKOREA  
Tel.: +82 31 80641880  
E-Mail: info@kr.grobgroup.com

**GROB MACHINE TOOLS (DALIAN) Co. Ltd.**  
Peking, V.R. CHINA  
Tel.: +86 10 64803711  
E-Mail: beijing@cn.grobgroup.com

**GROB MACHINE TOOLS (DALIAN) Co. Ltd.**  
Shanghai, V.R. CHINA  
Tel.: +86 21 37633018  
E-Mail: shanghai@cn.grobgroup.com

**GROB MACHINE TOOLS INDIA Pvt. Ltd.**  
Hyderabad, INDIEN  
Tel.: +91 40 42023336  
E-Mail: info@in.grobgroup.com

**GROB RUSS-MASCH GMBH**  
Moskau, RUSSLAND  
Tel.: +7 495 7950285  
E-Mail: info@ru.grobgroup.com

**GROB MACHINE TOOLS U.K. Ltd.**  
Birmingham, GROSSBRITANNIEN  
Tel.: +44 121 3669848  
E-Mail: info@uk.grobgroup.com

**GROB MEXICO S.A. de C.V.**  
Querétaro, MEXIKO  
Tel.: +52 442 7136600  
E-Mail: info@mx.grobgroup.com

**GROB HUNGARIA Kft.**  
Győr, UNGARN  
Tel.: +36 96 517229  
E-Mail: info@hu.grobgroup.com

**GROB POLSKA Sp. z o.o.**  
Posen, POLEN  
Tel.: +48 728 646000  
E-Mail: info@pl.grobgroup.com

**GROB SYSTEMS, INC.**  
Detroit, Michigan, USA  
Tel.: +1 419 3589015  
E-Mail: info@us.grobgroup.com

**GROB ITALIA S.r.l.**  
Turin, ITALIEN  
Tel.: +39 011 19764072  
E-Mail: info@it.grobgroup.com

**GROB ITALY S.r.l.**  
Turin, ITALIEN  
Tel.: +39 011 9348292  
E-Mail: info@dmgmeccanica.com

**GROB SCHWEIZ AG**  
Steinhausen, SCHWEIZ  
Tel.: +41 79 8692941  
E-Mail: info@ch.grobgroup.com

**GROB BENELUX BV**  
Hengelo, NIEDERLANDE  
Tel.: +31 74 3490207  
E-Mail: info@nl.grobgroup.com

**IMPRESSUM – GROB INTERNATIONAL AUSGABE 01/18**

**HERAUSGEBER:**  
GROB-WERKE GmbH & Co. KG, Mindelheim

**TEXTE:**  
Robert A. Thiem, Agentur T M E, www.tme.at

**FOTOS:**  
GROB-WERKE GmbH & Co. KG, Mindelheim  
Fotografie Klein & Schneider  
Ulrich Wagner

**ÜBERSETZUNG:**  
www.sprachdienstleister.at

**VERANTWORTLICH:**  
Marketing & PR, Telefon +49 8261 996270,  
Telefax +49 8261 996441, info@de.grobgroup.com

**GESTALTUNG UND REALISATION:**  
inpublic Werbung & PR GmbH, Innsbruck,  
www.inpublic.at

**DRUCK:**  
Holzer Druck und Medien, Druckerei und Zeitungsverlag  
GmbH + Co. KG, Weiler im Allgäu,  
www.druckerei-holzer.de

Gender-Hinweis: Wir legen großen Wert auf Diversität und Gleichbehandlung. Im Sinne einer besseren Lesbarkeit wurde auf die Nennung beider Geschlechter verzichtet.