

PROJECT

DIE RICKMEIER KUNDENZEITUNG
THE RICKMEIER CUSTOMER MAGAZINE

RICKMEIER[®]
PUMPENTECHNOLOGIE

01
2023



FROHE WEIHNACHTEN

Ein herzlicher Weihnachtsgruß geht an alle Kunden, Lieferanten, Partner und Mitarbeiter der RICKMEIER GmbH. Genießen Sie die Weihnachtszeit im Kreise Ihrer Lieben, lassen Sie sich beschenken und bleiben Sie gesund!

CHRISTMAS GREETINGS

Warm Christmas greetings go to all customers, suppliers, partners and employees of RICKMEIER GmbH. Enjoy the Christmas season with your loved ones, receive gifts and stay healthy!

Seite 2 / Page 2

Versuchsprüffeld für Zahnradpumpen
Test field for gear pumps

Seite 3 / Page 3

RICKMEIER wird bleifrei
RICKMEIER goes lead-free

Seite 3 / Page 3

Ölversorgungssysteme für Olefine
Oil Supply Systems for Olefine

Seite 4 / Page 4

Ausbildungsaktivitäten bei RICKMEIER
Training activities at RICKMEIER

Weltmarktführer RICKMEIER / World market leader RICKMEIER

RICKMEIER zählt laut Industrie- und Handelskammer Südwestfalen zu den Weltmarktführenden im Bereich Zahnradpumpen als Haupt-Schmierölpumpen für Verbrennungsmotoren (mit der Leistung zwischen 1 und 10 MW) und darf sich ab sofort offiziell als Hidden Champion bezeichnen. Um als Weltmarktführer eingestuft zu werden, muss ein Unternehmen neben der Erfüllung bestimmter Kriterien quantitativ und qualitativ zu den TOP 3

Unternehmen des Marktes gehören. Nach einer Bewerbungsphase und einem Interview mit der SIHK war klar, dass RICKMEIER zu den TOP Unternehmen gehört. Diese Auszeichnung ist für RICKMEIER ein weiterer und wichtiger Schritt vom Sauerländer Erfolgsunternehmen zum Global High Performer. Außerdem steigert das Label die Wahrnehmung bei Kunden, potenziellen Kunden, Lieferanten, Partnern und interessierten Bewerbern.

According to the South Westphalia Chamber of Industry and Commerce, RICKMEIER is one of the world market leaders in the field of gear pumps as the main lubricating oil pumps for combustion engines (with an output of between 1 and 10 MW) and can now officially call itself a hidden champion. To be classified as a world market leader, a company must fulfil certain criteria and be among the top 3 companies in the market in terms of quan-

tity or quality. After an application phase and an interview with the SIHK, it was clear that RICKMEIER was one of the TOP companies.

This award is a further and important step for RICKMEIER from a successful Sauerland company to a global high performer. The label also raises awareness among customers, potential customers, suppliers, partners and interested applicants. ●

Automation durch Roboter: Prozesssicher, schnell und effizient / Automation with Robots: Reliable, Fast and efficient

Die neue RICKMEIER-Automationszelle wird zur Komplettbearbeitung von Radwellen und automatischer Bauteilkorrektur inklusive Messungen der Bauteile und entsprechender Doku eingesetzt. Die Planungsphase war, bedingt durch die Einführung einer solch neuen Technologie-Roboter-Automation, aufwendig und zeitintensiv. Zudem war es eine besondere Herausforderung, die hohe Teilevielfalt in der Automationszelle bearbeiten zu können und die Planung der Abläufe und Schnittstellenabstimmung der unterschiedlichen Maschinen und Vorrichtungen zu synchronisieren. Besonders anspruchsvoll war die Schnittstellenabstimmung der jeweiligen Werkzeugmaschinen, die Abstimmung der optischen Wellenmessmaschine mit der Zelle und der Vorrichtungskomponenten inklusive der dazugehörigen Abläufe innerhalb der

Automationszelle. Diverse Schulungen für den Roboter, die Schleifmaschine und eine generelle Grundlagenschulung für Automationsprozesse wurden für die Mitarbeiter aus der Produktion und der Arbeitsplanung durchgeführt.

The new RICKMEIER automation cell is used for the complete machining of wheel shafts and automatic component correction, including component measurements and corresponding documentation. The planning phase was complex and time-consuming due to the introduction of such new robot automation technology. It was also a particular challenge to be able to process the large variety of parts in the automation cell and to harmonise the planning of the processes and interface coordination of the different machines and devices. The interface coordination of the respec-



tive machine tools, the coordination of the optical shaft measuring machine with the cell and the fixture components, including the associated processes within the automation cell, was particularly demanding.

Various training courses for the robot, the grinding machine and a general basic training course for automation processes were held for the employees from production and work planning. ●

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

jedes Jahr freue ich mich erneut auf eine besinnliche Weihnachtszeit, auf festliche Dekorationen, leuchtende Weihnachtsmärkte, leckeren Christstollen, Glühwein und bunten Lichterglanz. Gleichzeitig ist die Weihnachtszeit aber auch eine Phase der Ruhe und Besinnlichkeit, verbunden mit der Möglichkeit, auf das zu Ende gehende Jahr zurückzublicken.

Die bedeutungsvolle Auszeichnung zum Weltmarktführer macht uns stolz und ist eine Bestätigung unserer Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren. Ein herzliches Dankeschön geht an alle, die an dieser Entwicklung beteiligt waren.

Mit der Entscheidung bleihaltige Gleitlager step by step gegen bleifreie Gleitlager auszutauschen, übernehmen wir ökologische Verantwortung und zeigen unsere kontinuierliche Innovationsbereitschaft.

Nach fast zwei Jahren Laufzeit wurde im April das letzte von 22 Ölversorgungssystemen für eine der weltweit größten Anlagen zur Herstellung von Olefinen in die Innere Mongolei ausgeliefert. Mit unseren

Ölversorgungssystemen tragen wir somit dazu bei, CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Die erfolgreiche Installation einer Automationszelle und die Investition in ein neues Prüffeld unterstützen unseren hohen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit. Der zeitliche Aufwand für die Validierung neuer kundenspezifischer Pumpen wird durch die Prüf- und Messmöglichkeiten dieses Prüffeldes deutlich verkürzt.

Ich wünsche Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit und alles Gute für das Jahr 2024. Meine Gedanken sind bei den Menschen, die unschuldige Opfer sinnloser Kriege geworden sind und ohne jegliche Perspektive in die Zukunft schauen.

Ein herzliches Dankeschön geht an unsere treuen Kunden, Partner und Mitarbeiter.

Dear readers,

Every year, I look forward to a contemplative Christmas season, festive decorations, bright Christmas markets, delicious Christmas stollen, mulled wine and colourful lights. At the same time, the Christmas time is also a time of peace and reflection, combined with the opportunity to look back

on the year that is drawing to a close.

The prestigious accolade of world market leader makes us proud and is confirmation of our continued development over the past few years. A big thank you goes to everyone who has been involved in this development.

With the decision to replace lead-containing plain bearings step by step with lead-free plain bearings, we are assuming ecological responsibility and demonstrating our continuous willingness to innovate.

After almost two years of operation, the last of 22 oil supply systems for one of the world's largest olefin production plants was delivered to Inner Mongolia in April. With our oil supply systems, we are helping to significantly reduce CO₂ emissions.

The successful installation of an automation cell and the investment in a new development test facility support our high standards of quality and reliability. The time required to validate new customised pumps is significantly reduced thanks to the testing and measuring capabilities of this test field.



I wish you a peaceful Christmas season and all the best for 2024. My thoughts are with the people who have become innocent victims of senseless wars and are looking to the future without any prospects.

A heartfelt thank you to our loyal customers, partners and employees.

Mit weihnachtlichen Grüßen

/With Christmas greetings
Christiane Schulz

*Geschäftsführende Gesellschafterin /
Managing shareholder*

Einzigartig: Das RICKMEIER Versuchsprüffeld für Zahnradpumpen / Unique: The RICKMEIER Test field for gear pumps



Mit der Inbetriebnahme des neuen Prüffeldes stellt sich RICKMEIER den globalen Herausforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Energieeinsparung, um auch in Zukunft in enger Zusammenarbeit mit den weltweiten Kunden fortschrittliche und zukunftsweisende Lösungen rund um das Thema Öl- und Kraftstoffversorgung im Marinebereich zu entwickeln. Neben der Weiterentwicklung und Optimierung bewährter Pumpenkonzepte mit dem Ziel der Wirkungsgradverbesserung ist mit den neuen Prüfständen die Voraussetzung gegeben, Prototypen im Rahmen des Validierungsprozesses schon in der Komponentenprüfung unter möglichst realitätsnahen Bedingungen zu prüfen und deren Performance zu bewerten.

Auf dem größten der drei Prüfstände können Zahnradpumpen mit einer Fördermenge von bis zu 5000 L/min mit einer maximalen Antriebsleistung von 250 kW bei bis zu 100 bar Betriebsdruck getestet werden. Die kinematische Viskosität der Prüföle in den zwei stationären Ölbehältern mit je 8000 Litern Volumen kann durch die stufenlos regelbare Medientemperatur konstant zwischen 10 und 600 mm²/s eingestellt werden. Ein zweiter Prüfstand mit bis zu 22 kW An-

triebsleistung ist durch mobile Ölbehälter dafür prädestiniert, Zahnradpumpen für die Förderung spezieller Flüssigkeiten, wie z.B. synthetische Kraftstoffe zu qualifizieren.

Der dritte Prüfstand ist speziell für Dauerversuche im 24/7-Betrieb konzipiert worden, auch um den Aufwand für umfangreiche Feldversuche für Kunden möglichst gering zu halten. An allen Prüfständen ist das automatische Durchlaufen vordefinierter Prüfprogramme durch die Verwendung computergesteuerter Stellglieder möglich. Neben der Erhebung stationärer Messgrößen ist die Möglichkeit der hochauflösenden Messung von Druck und Drehmoment sowie Luft- und Körperschall gegeben.

Für die weltweiten RICKMEIER-Kunden wird der zeitliche Aufwand für die Validierung neuer Pumpen durch die neuen Prüf- und Messmöglichkeiten im Prüffeld deutlich verkürzt. Je nach Anforderung kann der Aufwand für z.B. weitere Komponentenerprobungen für den Kunden deutlich verringert werden oder sogar entfallen.

Obligatorisch ist die Erstellung ausführlicher Prototypenprüfberichte mit Prüfbeschreibung sowie die Dokumentation der Mess- und Inspektionsergebnisse. Neben üblicher Standardprüfungen (Messung von

Kennlinien des Förderstroms und Antriebsleistung über Drehzahl, Austrittsdruck, Eintrittsdruck) sind weitere Prüfmöglichkeiten gegeben:

- **Besondere Prüfparameter oder Prüfaufbauten (andere Adaption, Rohrleitungen, Saugversuche, usw.)**
- **Lagertemperaturmessungen**
- **Dynamische Druckmessung (Druckpulsation)**
- **Schallpegel- oder Schwingungsmessungen**
- **Verwendung besonderer Fördermedien bzw. Prüföle**
- **Prüfung mit „verschäumtem“ Öl (Luftintrag)**
- **Dauerläufe**

With the commissioning of the new development test centre, RICKMEIER is facing up to the global challenges in terms of sustainability, resource conservation and energy saving in order to continue to develop advanced and forward-looking solutions for oil and fuel supply in the marine sector in close cooperation with customers worldwide. In addition to the further development and optimisation of proven pump concepts with the aim of improving efficiency, the new test benches provide the basis for testing prototypes as part of the validation process under conditions that are as close to reality as possible during component testing and evaluating their performance.

Gear pumps with a flow rate of up to 5000 l/min with a maximum drive power of 250 kW at up to 100 bar operating pressure can be tested on the largest of the three test benches. The kinematic viscosity of the test oils in the two stationary oil tanks, each with a volume of 8000 liters, can be constantly adjusted between 10 and 600 mm²/s thanks to the infinitely variable media temperature.

A second test bench with up to 22 kW drive power is predestined for qualifying gear pumps for pumping special fluids, such as synthetic fuels, using mobile oil containers.

The third test bench has been specially designed for continuous tests in 24/7 operation, also to minimise the cost of complex field tests. All test benches can run through predefined test programmes automatically using computer-controlled actuators. In addition to recording stationary measured variables, high-resolution measurement of pressure and torque as well as airborne and structure-borne noise is also possible.

For RICKMEIER customers worldwide, the time required to validate new pumps is significantly reduced thanks to the new testing and measurement options in the test field. Depending on the requirements, the cost of additional component testing, for example, can be significantly reduced or even eliminated for the customer.

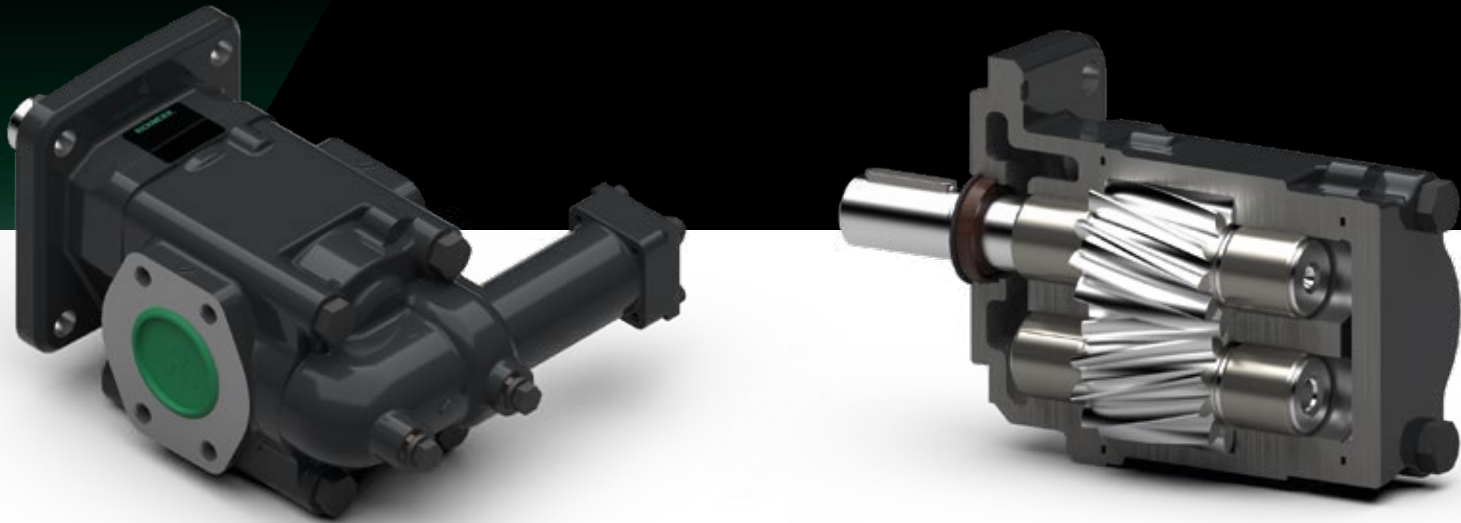
The creation of detailed prototype test reports with test descriptions and documentation of the measurement and inspection results is mandatory. In addition to the usual standard tests (measurement of characteristic curves of the flow rate and drive power via speed, outlet pressure, inlet pressure), further test options are available:

- **Special test parameters or test set-ups (other adaptations, pipework, suction tests, etc.)**
- **Bearing temperature measurements**
- **Dynamic pressure measurement (pressure pulsation)**
- **Sound level or vibration measurements**
- **Use of special pumped media or test oils**
- **Testing with "foamed" oil (air ingress)**
- **Endurance runs**

RICKMEIER wird bleifrei RICKMEIER goes lead-free

Nach der erfolgreichen Einführung der neuen R6 Baureihe erfolgt nun der Relaunch der RICKMEIER-Baureihe R5 und der mechanisch angetriebenen UNI-Pumpen. Im Fokus steht dabei die Substitution bleihaltiger Gleitlager gegen bleifreie! Ab sofort werden step by step alle Pumpen aus den genannten Serien ersetzt und spätestens ab Mitte 2024 ausschließlich bleifreie RICKMEIER-Zahnradpumpen geliefert. Bei Sonderprodukten erfolgt eine individuelle Abstimmung mit den weltweiten RICKMEIER-Kunden. Selbstverständlich wurden diese bleifreien Gleitlager als funktions- und lebensdauerrelevantes Bauteil umfangreich qualifiziert. Weitere Infos lassen wir Ihnen gerne auf Anfrage zukommen. ●

Following the successful launch of the new R6 series, the RICKMEIER R5 series and the mechanically driven UNI pumps are now being relaunched. The focus here is on replacing lead-containing plain bearings with lead-free ones! From now on, all pumps from the mentioned series will be replaced step by step and only lead-free RICKMEIER gear pumps will be supplied from mid-2024 at the latest. In the case of special products, an individual agreement will be reached with RICKMEIER customers worldwide. It goes without saying that these lead-free plain bearings have been extensively qualified as a functional and service life-relevant component. We will be happy to provide you with further information on request. ●



22 RICKMEIER-Ölversorgungssysteme für die weltweit größte Anlage zur Herstellung von Olefinen! / 22 RICKMEIER Oil Supply Systems for the world's largest plant for production of Olefines!

In der chinesischen autonomen Region Innere Mongolei begann ein chinesischer Hersteller von Chemieprodukten vor einiger Zeit mit dem Bau einer der weltweit größten Anlagen zur Herstellung von Olefinen*, die neben Kohle auch einen großen Anteil an grünem Wasserstoff als Rohstoff verwendet.

RICKMEIER trägt mit seinen gelieferten Ölversorgungssystemen unter anderem auch dazu bei, CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Nach fast zwei Jahren Laufzeit wurde im April das letzte von 22 Ölversorgungssystemen ausgeliefert.

Das bislang größte zusammenhängende Projekt in der RICKMEIER-Geschichte war eine spannende Herausforderung für alle Beteiligten. Eine Vielzahl von Bauteilen musste ausgelegt, konstruiert, bestellt, geprüft, zugeordnet, gelagert, verbaut und lackiert werden. Die Lagerkapazitäten wurden durch die Anzahl der Bauteile, teilweise aber auch aufgrund ihrer Abmessungen regelrecht gesprengt. Viele Bauteile wurden zu einer Spedition ausgelagert und bedarfsbezogen zurückgeholt. Die schwierige weltpolitische Lage, Ausläufer der Corona Pandemie, aber auch Ausfälle von Mitarbeitern mussten kompensiert und in der Montageplanung berücksichtigt werden. Die insgesamt 22 Ölversorgungssysteme sind aufgeteilt auf neun Grundplattenanlagen im Format 4,6 m x 2,3 m, neun Behälteranlagen mit 300 l und vier Behälteranlagen mit 1900 l. Jede einzelne der insgesamt neun Produktionslinien der Industrieanlage besteht aus einem Hauptantriebsmotor, der über das Hauptgetriebe den Doppelschneckenextruder antreibt. Je nach Produkt ist auch eine Schmelzpumpe notwendig, die wiederum ebenfalls über einen Motor mit Getriebe angetrieben wird.

Die RICKMEIER-Grundplattenanlagen mit 55kW Pumpen-Antriebsmotoren versorgen die Hauptgetriebe mit 1800 l/min Schmieröl. Der 26 MW Hauptmotor wird von einer 300 Liter RICKMEIER-Tankanlage mit ausreichend Öl versorgt. Bei den Polyethylen-Anlagen kommen zusätzlich noch 1900 Liter Anlagen zum Einsatz, die das Schmelzumpengetriebe mit Schmieröl versorgen. ●

In the Chinese autonomous region of Inner Mongolia, a Chinese manufacturer of chemical products recently began building one of the world's largest plants for the production of olefins*, which uses a large proportion of green hydrogen as a raw material in addition to coal. With the oil supply systems it supplies, RICKMEIER is also helping to significantly reduce CO₂ emissions compared to coal-only projects.

After almost two years, the last of 22 oil supply systems was delivered in April. The largest continuous project in RICKMEIER's history to date was an exciting challenge for everyone involved. A large number of components had to be designed, constructed, ordered, tested, allocated, stored, installed and painted. The storage capacities were literally bursting due to the number of components, but also partly due to their dimensions. Many components were outsourced to a haulage company and brought back as required. The difficult global political situation, the effects of the coronavirus pandemic and staff absences had to be compensated for and taken into account in the assembly planning. The total of 22 oil supply systems are divided into nine base plate systems measuring 4.6 m x 2.3 m, nine 300-liters container systems and four 1900-liters container systems. Each of the nine production lines in the industrial plant consists of a main drive motor, which drives the twin-screw extruder via the main gearbox. Depending on the product, a melt pump



is also required, which in turn is also driven by a motor with gearbox.

The RICKMEIER base plate systems with 55kW pump drive motors supply the main gearboxes with 1800 liters of lubricating oil

per minute. The 26 MW main motor is supplied with sufficient oil from a 300 liters RICKMEIER tank system. In the polyethylene systems, an additional 1900 liters system is used to supply the melt pump gearbox with lubricating oil. ●

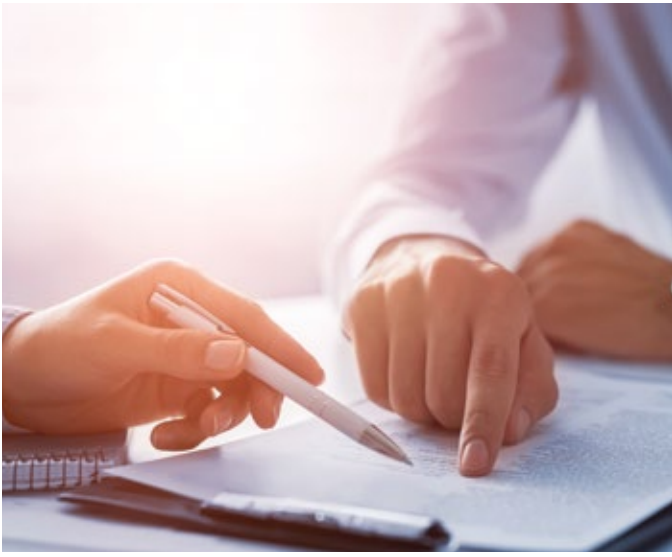
* Olefine sind Grundrohstoffe in der chemischen Industrie zur Herstellung von Kunststoffen mit aktuell rasant steigender Nachfrage. Sie finden breite Anwendung in den Bereichen Verpackung, Möbel, Haushaltsgeräte, Automotive, Medizin, Gesundheit sowie Luft- und Raumfahrt.

* Olefins are basic raw materials in the chemical industry for the production of plastics, and demand for them is currently rising rapidly. They are widely used in the packaging, furniture, household appliances, automotive, medical, healthcare and aerospace sectors.



RICKMEIER-Spenden Weihnachten 2023 / RICKMEIER Donations Christmas 2023

Auch in diesem Jahr unterstützt RICKMEIER den Förderverein Dunkelziffer e.V., den Verein Reiten für Menschen mit oder ohne Beeinträchtigung LA" e. V. und das Kinder- und Jugendhospiz Balthasar in Olpe. / This year, RICKMEIER is once again supporting the Dunkelziffer e.V. charitable organisation, the "Reiten für Menschen mit oder ohne Beeinträchtigung LA" e.V. association and the Balthasar children's and youth hospice in Olpe.



Die neue RICKMEIER Vertriebsleitung / The new RICKMEIER Sales Management

Karolin Schnell (Head of Internal Sales/Marketing) und Stefan Beez (Head of Global Sales/Key Account Management) bilden ab sofort die gemeinsame Vertriebsleitung der RICKMEIER Management Unit Sales.

Karolin Schnell (Head of Internal Sales/Marketing) and Stefan Beez (Head of Global Sales/Key Account Management) now form the joint sales management of the RICKMEIER Management Unit Sales.

Karolin Schnell

Head of Internal Sales/Marketing
karolin.schnell@rickmeier.de

Tel.:/Phone: +49 (0) 2375 927 170

Stefan Beez

Head of Global Sales/Key Account Management
stefan.beez@rickmeier.de

Tel.:/Phone: +49 (0) 2375 927 202

Mobil/Mobile: +49 (0) 174 346 6872



Ausbildungsaktivitäten bei RICKMEIER / Training activities at RICKMEIER

Auch in den vergangenen 12 Monaten hat sich gezeigt, wie positiv die RICKMEIER-Aktivitäten im Ausbildungsbereich wahrgenommen werden.

Wenn RICKMEIER-Auszubildende in Schulen gehen, um praktische Beispiele einer technischen Ausbildung zu präsentieren und sich beim jährlichen Girls Day Schülerinnen einen Tag im gewerblich technischen und im kaufmännischen Bereich informieren können, wenn am Tag der offenen Ausbildung die möglichen Ausbildungsberufe von Auszubildenden und Ausbildern vorgestellt werden, dann entstehen Kontakte zu jungen Menschen, die wertvoll sind und Wege aufzeigen für eine spannende Zukunft im Hause RICKMEIER.

Der Berufsinfortag YourUpdate mit einem Berufsparcours und einem anschließenden Informationsabend war genau so erfolgreich, wie ein Azubi Talk an einer Realschule zur Berufsorientierung von Schülerinnen und Schülern einer 9. und 10. Klasse. Auf regionalen Ausbildungsmessen hatten interessierte Schülerinnen und Schüler immer wieder die Möglichkeit, das Unternehmen RICKMEIER mit seinen Möglichkeiten im Bereich Ausbildung, Praktika und dualen Studiengängen kennenzulernen. Besonders beeindruckend war der Besuch von RICKMEIER-Auszubildenden in einer Grundschule, verbunden mit einem anschließenden Termin im Unternehmen. Zum Abschluss bauten die Kindern Ballonfahrzeuge, welche sie direkt mit großer Begeisterung ausprobierten. ●

Folgende Auszubildende haben ihre Ausbildung im Jahr 2023 abgeschlossen:

- Jonas Bongard, Steven Wonka und Tizian Gröschner: Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker
- Jonas Schrimpf und Julian Specht*: verkürzte Ausbildung zum Industriemechaniker

*Julian Specht zählte mit seiner Abschlussnote „sehr gut“ zu den Besten seines Jahrgangs!

The past 12 months have also shown how positively RICKMEIER's training activities have been received.

When RICKMEIER trainees visit schools to present practical examples of technical training, when schoolgirls can spend a day at the annual Girls' Day finding out about technical and commercial careers, when trainees and trainers present possible training occupations at the Open Training Day, then contacts are made with young people that are valuable and point the way to an exciting future at RICKMEIER.

The YourUpdate careers information day with a careers trail and a subsequent information evening was just as successful as a trainee talk at a secondary school to provide careers guidance for pupils in years 9 and 10. At regional training fairs, interested pupils repeatedly had the opportunity to get to know RICKMEIER and its opportunities in the areas of training, internships and dual study programmes. The visit by RICKMEIER trainees to a primary school, followed by an appointment at the company, was particularly impressive. At the end, the children built balloon vehicles, which they immediately tried out with great enthusiasm. ●

The following trainees completed their training in 2023

- Jonas Bongard, Steven Wonka and Tizian Gröschner: Training as cutting machine operators
- Jonas Schrimpf and Julian Specht*: shortened training as industrial mechanics

*Julian Specht was one of the best in his year with a very good final grade!