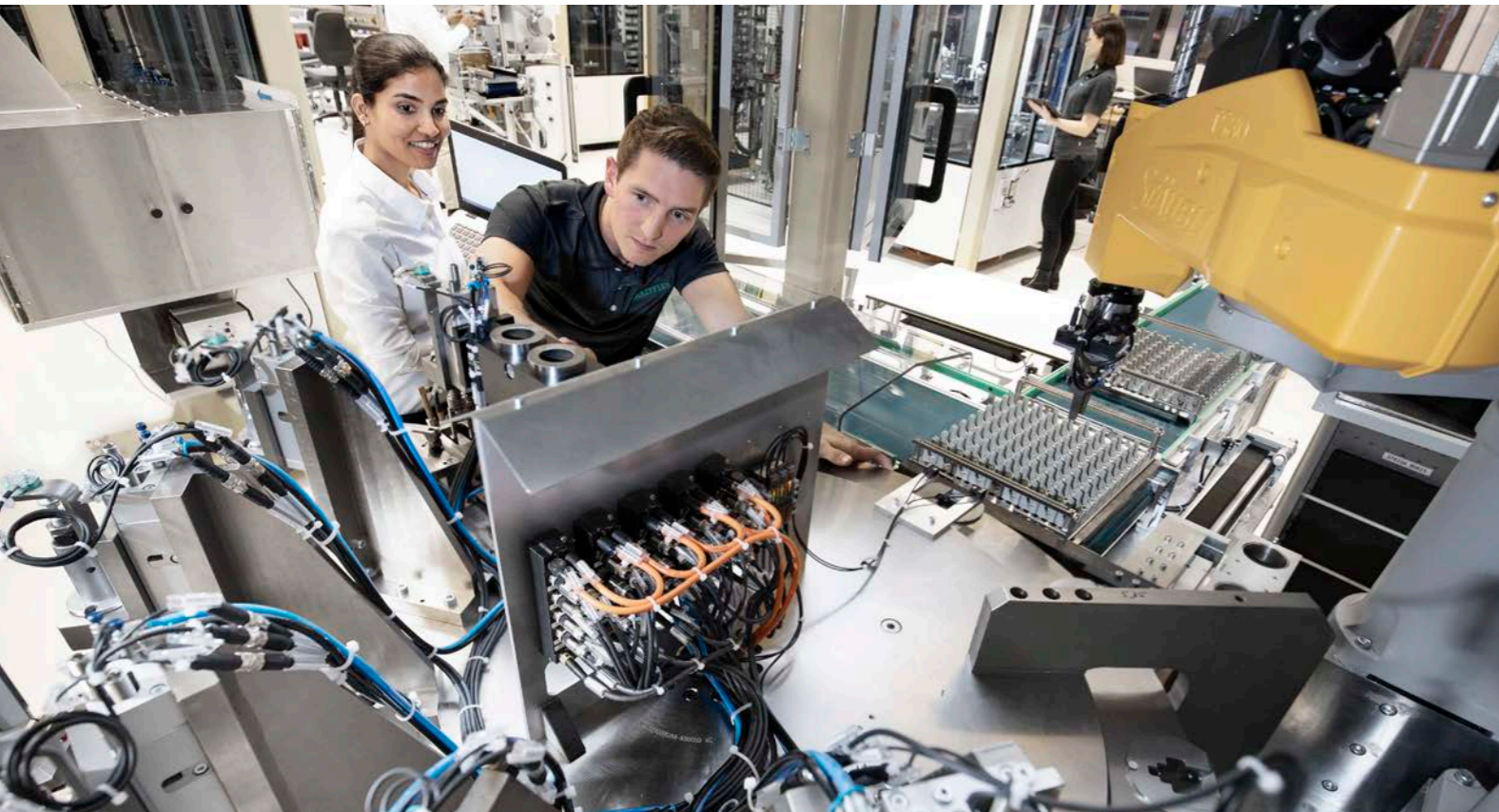


Special Machinery



# Ihr Partner für Produktionsexzellenz



Mit unserem Team von Spezialisten bei **Schaeffler Special Machinery** begleiten wir unsere Kunden weltweit vom ersten Anlagekonzept bis zur stabilen Serienproduktion. Unser globales Netzwerk mit 13 Standorten ermöglicht die Realisierung internationaler Großprojekte, maximale Kundennähe und globalen Service. So kombinieren wir unsere lokalen Kompetenzen in der Region mit dem Wissen und der Innovationskraft unserer Experten weltweit.

Bereits seit 1960 sind kundenspezifische Lösungen in den Bereichen Bearbeitungsmaschinen, Montage- und Prüftechnik unsere Kernkompetenz. Anwendungsspezifische und innovative Konzepte zeichnen uns aus, garantieren den nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg unserer Kunden und machen uns zum bevorzugten Partner für branchenübergreifende Produktionslösungen.

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln und realisieren wir Lösungen, die exakt auf die Anforderungen der Produktion abgestimmt sind – mit innovativen Ideen, kreativem Engineering und umfassendem Fertigungs-Know-how. Unser Anlagenportfolio reicht dabei von der prozesssicheren Fertigung mechanischer Massenprodukte bis zur Montage und Prüfung komplexer mechatronischer Baugruppen. Egal ob flexible Kleinserienfertigung oder kurvengesteuerte Hochleistungsanlage, manuell oder vollautomatisch, wir finden immer die passende Lösung. Bei uns kommt alles aus einer Hand: von der Idee über die Entwicklung bis zur Gestaltung und Realisierung der Maschinen.

---

*Maximale Effizienz und  
höchste Qualität sind unser  
Anspruch.*

---

Bernd Wollenick –  
Senior Vice President Schaeffler Special Machinery

# Unser Leistungsspektrum – zugeschnitten auf den Kunden



## Montageanlagen

Modular und skalierbar: Unsere Montageanlagen passen sich Ihren Kapazitätsbedürfnissen an.



## Prüfsysteme

Ob Hochleistungs-End-of-Line-Prüfung für E-Achs-Getriebe oder Großlagerprüfstände – wir entwickeln individuelle Lösungen.



## Handhabungstechnik

Zuführen, Transport und Speichern von Fertigungsteilen. Wir sorgen immer für ideal zugeschnittene Zuführsysteme.



## Bearbeitungsmaschinen

Optimal für das Schleifen und Honen vielfältiger Ringgeometrien – unsere hochpräzisen Bearbeitungsmaschinen mit minimalen Verkettungsaufwänden.



## Robotik

Als Systemintegratoren realisieren wir innovative Anwendungen im Bereich der Robotik. Von der klassischen Anwendung bis zur Mensch-Maschinen-Kollaboration.



## Vision-Systeme

Ob Lageerkennung im Raum oder Oberflächenprüfungen mit künstlicher Intelligenz – unser Spezialistenteam beherrscht die ganze Bandbreite.



## Produktions-IT

Mit unseren IT-Produkten unterstützen wir die Digitalisierung Ihres Produktionssystems.

# Alles aus einer Hand



**Beratung & Montageoptimierung des Produktdesigns**  
Bereits in frühen Phasen Ihrer Produktentwicklung unterstützen wir Sie bei der montageoptimierten Produktgestaltung und der Entwicklung Ihres Anlagenkonzepts, das ideal auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



**Planung & Projektierung**  
Maßgeschneidert auf Ihre Anforderungen projektieren wir schlanke und innovative Lösungen, die sich optimal in Ihren bestehenden Wertstrom einfügen.



**Simulation**  
Digitaler Zwilling, Materialfluss-Simulation oder Arbeitsplatzgestaltung – sowohl mit unseren 3-D-gestützten Planungswerkzeugen als auch Cardboard-Simulationen verifizieren wir die Konzepte vor der Realisierung.



**Projekt- und Qualitätsmanagement**  
Qualität, Kosteneinhaltung und Liefertreue – unser globaler Projektmanagement-Ansatz und die gelebte Prozesskultur garantieren Ihren Erfolg auch bei dynamischen Projekten mit hohem Anteil von Simultaneous Engineering.

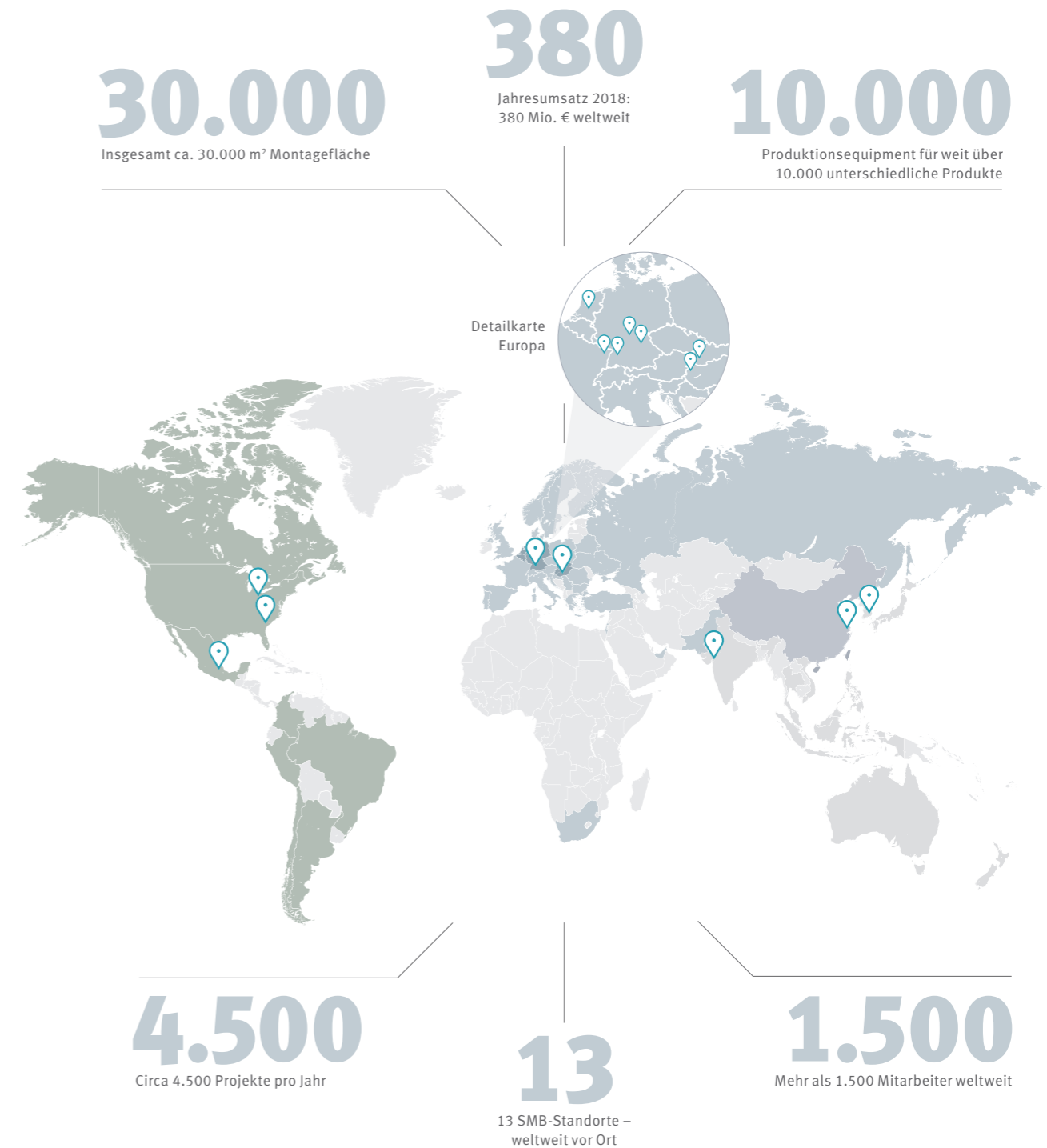


**Entwicklung & Realisierung**  
Durch den Einsatz unserer Standardmodule, robuster Technologien sowie virtueller Inbetriebnahmestrategien sichern wir geringe Lieferzeiten, einen schnellen Aufbau sowie eine effiziente Inbetriebnahme zu.



**Kundenschulung & Service**  
Unser Schulungskonzept schafft die Grundlage zur Sicherung einer nachhaltig hohen Anlagenverfügbarkeit. Aus unserem weltweiten Netzwerk unterstützen wir Sie schnell und effektiv vor Ort.

# Schaeffler Special Machinery auf einen Blick



## Schaeffler Special Machinery Standorte weltweit

**Deutschland:** Erlangen, Schweinfurt, Bühl

**Frankreich:** Haguenau

**Niederlande:** Barneveld (Radine B. V.)

**Indien:** Vadodara

**Slowakei:** Kysucké

**China:** Taicang

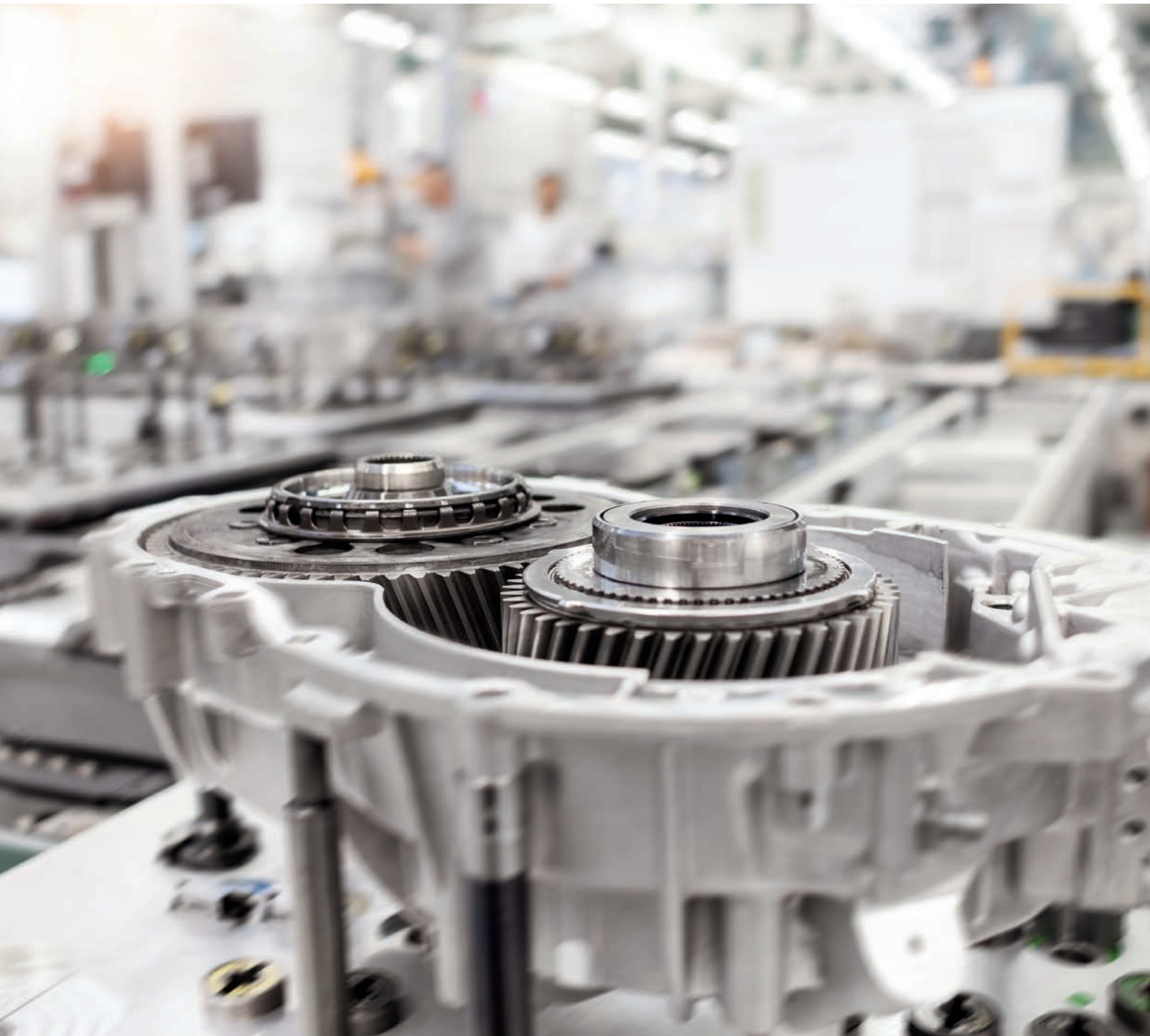
**USA:** Cheraw, Wooster

**Ungarn:** Szombathely

**Korea:** Changwon

**Mexiko:** Puebla

# Flexible Montage- und Prüfanlage für E-Mobilität

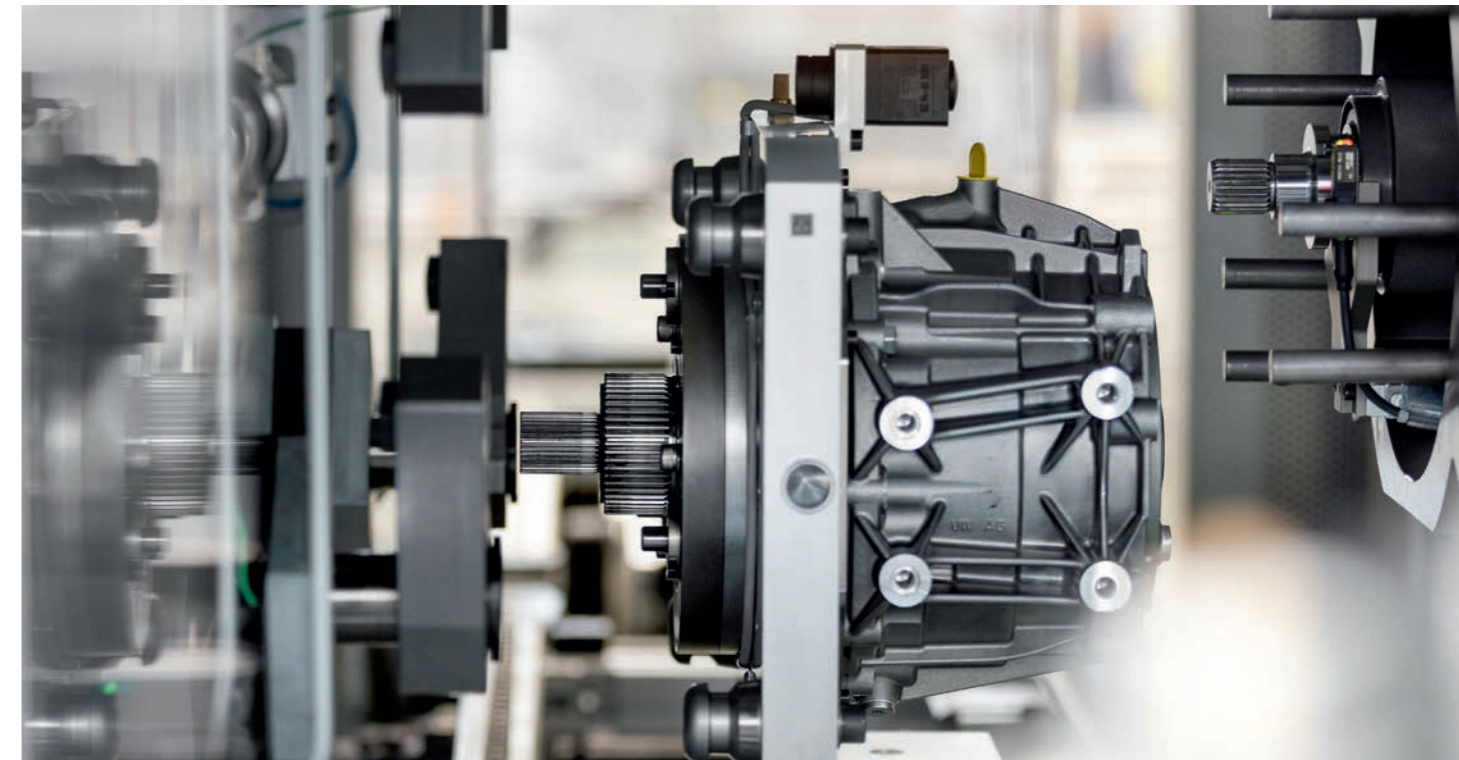


## Hochflexible Montagelinie

Schaeffler Special Machinery bietet teilautomatisierte Anlagen, deren Kapazität durch eine hohe Modularität und Skalierbarkeit der Anlage bedarfsgerecht an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst werden kann.

Mit der Kombination kompakter Montage- und Prüfmodule ermöglichen wir die Produktion unterschiedlicher Getriebetypen im Mischbetrieb auf einer Anlage. Die Gestaltung nach Lean-Prinzipien erlaubt einen effizienten Personaleinsatz mit kurzen Rüstzeiten. Innovative Werkstückträger ermöglichen zudem eine Lageänderung der transportierten Bauteile in alle Arbeitsebenen. Damit erreichen wir eine optimale Ausrichtung für eine schlanke Prozessgestaltung.

# Prüftechnik

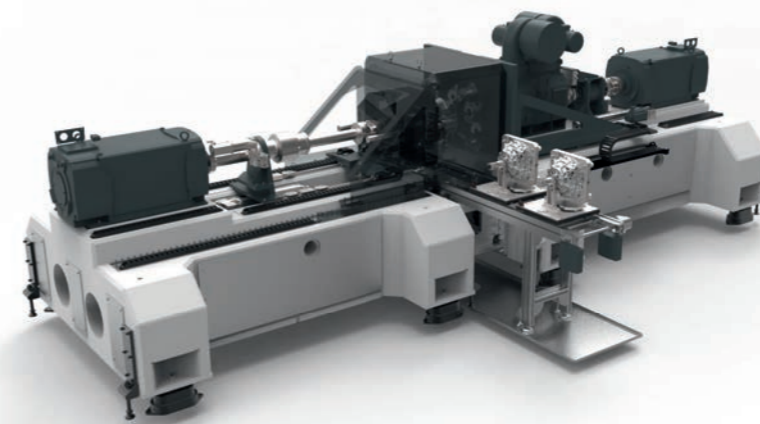


## Hochleistungs-End-of-Line-Prüfung für E-Achs-Getriebesysteme

Diese vollautomatische Anlage erfüllt mehrere komplexe Aufgaben. Die Prüfung der Funktion, der akustischen Eigenschaften sowie des Schleppmoments und der Parksperre sind dabei die Kernfunktionen. Zusätzlich wird der Wirkungsgrad jedes Getriebes in einem individuellen Leistungslauf ermittelt. Um die realen Bedingungen im Einsatzfall abzubilden, wird das Getriebe automatisch mit Öl befüllt, nach dem Prüfprozess entleert und die Restölmenge ermittelt. Ebenso werden die Vorspannung und das Lagerspiel der Getriebelager individuell für die jeweiligen Produkttypen eingestellt.

## Highlights

Durch die schwingungsgerechte Konstruktion und die dämpfenden Eigenschaften des Gestells aus Spezialbeton erreichen wir eine hochpräzise akustische Prüfung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Die Integration einer Temperaturkompensation ermöglicht zudem eine präzise Wirkungsgradmessung. Ein effizientes Energiemanagement der Anlage realisieren wir durch die interne Rückspeisung der elektrischen Energie.





## Montageanlage mit asynchronem Transportsystem

### Maximale Effizienz

Mit der neuesten Generation von Produktionsanlagen für geräuschintensive Präzisionslager vereinen wir die kurzzyklischen Montageprozesse einer High-Volume-Anlage und die zeitintensiven Prüfungen in einer kombinierten Montage- und Prüfanlage. Dadurch werden die Handhabungsschritte minimiert, Bestände zwischen den Prozessen eliminiert und die Rüstzeiten für kleine Losgrößen reduziert.

Möglich wird dies durch den zielgerichteten Einsatz eines flexiblen und hochdynamischen frei flutenden Werkstückträger-Transfersystems. Dies ermöglicht kurze Werkstücktransferzeiten für einen hohen Anlagen-Output. Ebenfalls werden taktzeitkritische Prozesse einfach und platzsparend vervielfacht.



### Kontinuierliche Verbesserung

Zusammen mit unseren Kunden analysieren wir kontinuierlich bestehende Prozesse und Konzepte, erarbeiten Optimierungspotenziale und verbessern somit nachhaltig Ihre Wettbewerbsfähigkeit.

# Mensch-Roboter- Kollaboration

## Neue Wege beschreiten

Wir unterstützen unsere Kunden bei der Analyse von Automatisierungspotenzialen weltweit vor Ort. Als Systemintegrator konzipieren und realisieren wir Anwendungen im Bereich der Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK) – von der Planung über die Entwicklung und Realisierung bis zur finalen CE-Zertifizierung. Unser Produktportfolio reicht von schlanken Pick-and-Place-Anwendungen bis hin zu hochkomplexen kraftgeführten Montageprozessen mit Cobots.

# WENN MENSCHEN MIT ROBOTERN KOLLABORIEREN

## Cobots

Durch den Einsatz von Cobots können wir für unsere Kunden Produktionsprozesse kosteneffizient und flexibel gestalten. Die hohe Benutzerfreundlichkeit ermöglicht eine schnelle Integration in die Produktion sowie eine direkte Entlastung der Mitarbeiter bei repetitiven und schweren Tätigkeiten.





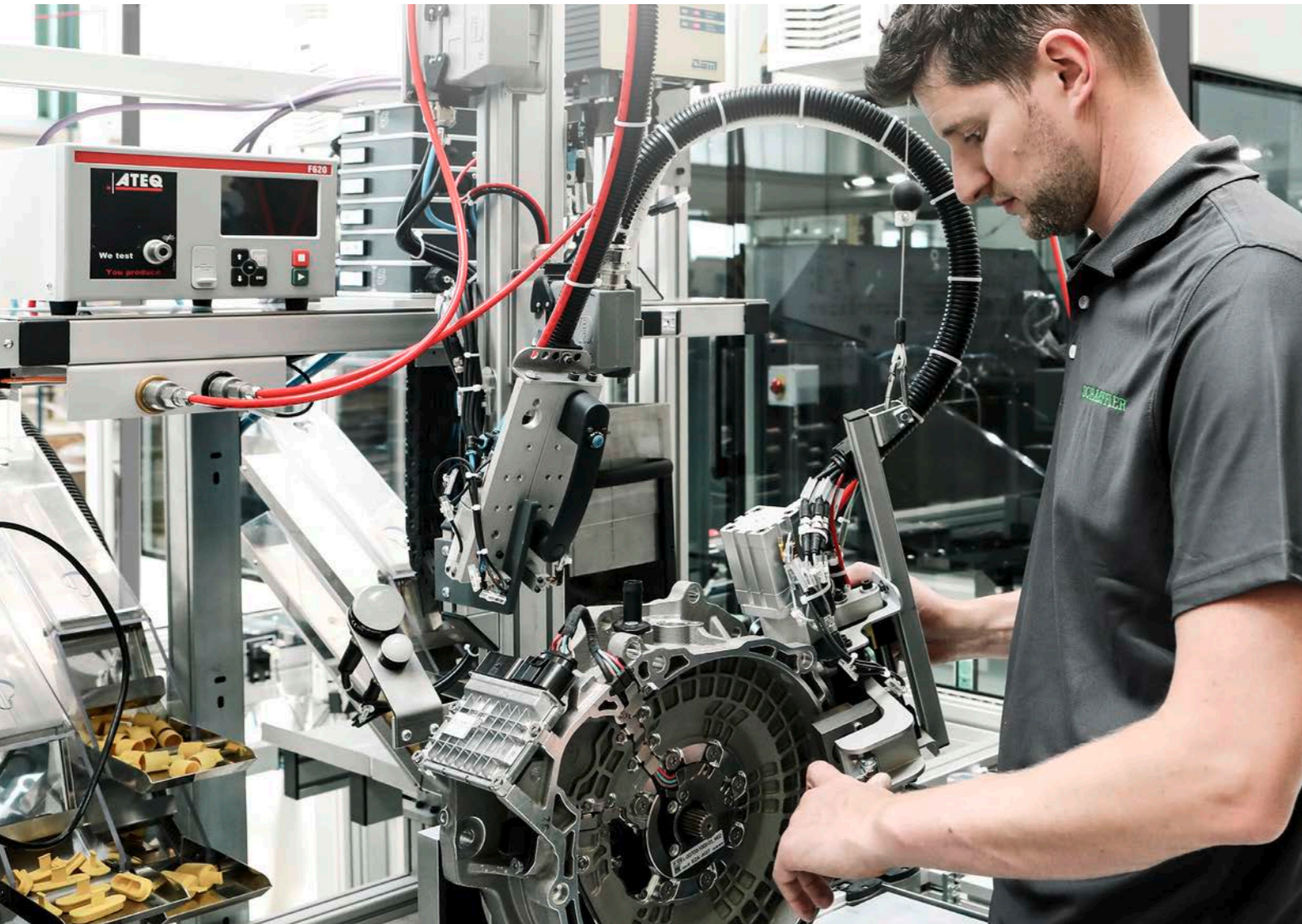
## Handhabungstechnik

Neben innovativen Montagemaschinen ist die Handhabungstechnik ein weiterer Schwerpunkt unseres Leistungsspektrums. Wir bieten unseren Kunden höchste Kompetenz im Bereich der Zuführung sowie im Transport und in der Speicherung von Fertigungsteilen. Mit unseren Zuführsystemen werden die von uns entwickelten Montagemaschinen sowie verschiedene Bearbeitungsmaschinen aus der kompletten Wertschöpfungskette eines Bauteils versorgt.

# ZUFÜHREN VERKETTEN SPEICHERN

Speziell nach den Anforderungen der Produktion unserer Kunden ausgewählt, kommen ideal zugeschnittene Zuführsysteme zur Anwendung: Schwingförderer mit Wechselwerkzeugen für ein umfangreiches Teilespektrum, Linearsortiersysteme zur Lösung von Zuführaufgaben mit kleinen, unterschiedlichen Merkmalen und mittleren Stückzahlanforderungen sowie Schrägtellerförderer mit einer Förderungsleistung bis zu 1.400 Teilen pro Minute. Durch die Kombination von verschiedenen Handhabungseinheiten werden umfangreiche Zu- und Abführsysteme an Maschinen und Anlagen realisiert.

## Hochleistungs-Montage- und -Prüflinie für Hybridmodule



### Neuste E-Mobility-Produktionstechnologien

Auf der Produktionsanlage für komplexe elektromechanische Antriebssysteme werden Hybridmodule prozesssicher und mit höchster Qualität montiert und geprüft. Technologisch anspruchsvolle vollautomatische Prozesse wie das Magnetisieren der Rotormagnete, mehrdimensionaler Unwuchtausgleich und Funktionsprüfung im gesamten Leistungsspektrum sind in der Linie mit ergonomisch optimalen Handarbeitsplätzen verbunden.

### Innovation ist unser Antrieb

Wir streben immer nach Verbesserung, optimieren unsere Produktionssysteme und entwickeln kontinuierlich neue Technologien. Durch die enge Kooperation mit unseren weltweiten Partnern sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen nutzen wir Synergien und finden somit die richtige Anwendung für Ihre Produktion.

## Schleifbearbeitung Modulare Schleif- und Honmaschinenysteme



### Präzision für höchste Anforderungen

Ganz gleich ob in der Serienfertigung oder bei der Bearbeitung von geringen Stückzahlen, unsere vertikalen Schleif- und Honmaschinen sind kompakte, hochmodular aufgebaute Maschinenkomplettsysteme.

Entwickelt für die prozesssichere Bearbeitung kleiner bis mittelgroßer Bauteile setzen wir den Benchmark für die Fertigung hochpräziser Werkstücke in kürzester Taktzeit.

Durch den hohen Automatisierungsgrad unserer Bearbeitungsmaschinen ermöglichen wir die Gestaltung schlanker Produktionslinien. Dabei wird der Nutzer mit einfacher und intuitiver Bedienung unterstützt.

Seit über 60 Jahren entwickeln und fertigen wir erfolgreich Hochpräzisionsbearbeitungsmaschinen für die unterschiedlichsten Anforderungen unserer Kunden. Diese Erfolgsgeschichte führen wir mit unserer vertikalen Schleif- und Honmaschinenbaureihe weiter. Präzision, die überzeugt!





### **Schaeffler Special Machinery**

Schaeffler Sondermaschinenbau AG & Co. KG

Frauenauracher Straße 98 – 100

91056 Erlangen

[www.schaeffler-special-machinery.de](http://www.schaeffler-special-machinery.de)

[special-machinery@schaeffler.com](mailto:special-machinery@schaeffler.com)

Telefon: +49 9132 82 70 000

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler Sondermaschinebau AG & Co. KG

[www.schaeffler-special-machinery.de](http://www.schaeffler-special-machinery.de)

Ausgabe: 2023, Juni

Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit unserer Genehmigung.