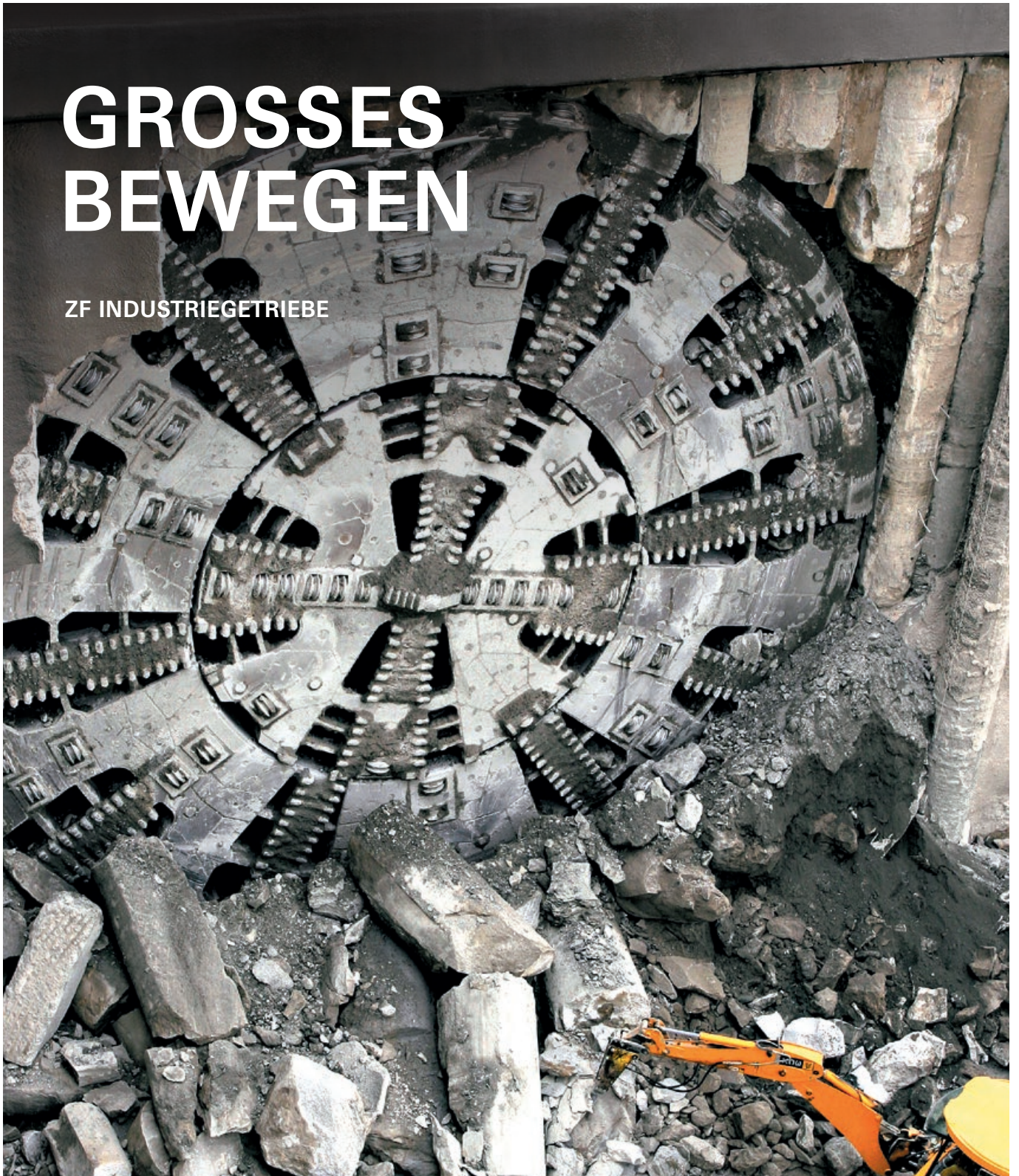



GROSSES BEWEGEN

ZF INDUSTRIEGETRIEBE





ZF bietet Planetengetriebe in den unterschiedlichsten Ausführungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen, wie etwa eine Stranggießanlage, wo es auf absolute Robustheit und Zuverlässigkeit ankommt.

Inhalt

TECHNOLOGIE FÜR EINE WELT IN BEWEGUNG	Seite 4
PARTNER FÜR GROSSE ANTRIEBSLÖSUNGEN	Seite 6
VIELSEITIGES PRODUKTPROGRAMM FÜR ZAHLREICHE ANWENDUNGEN	Seite 8
GETRIEBE FÜR MINING-ANWENDUNGEN UND GROSSE BAUMASCHINEN	Seite 10
GETRIEBE FÜR OFFSHORE- UND MARINE-ANWENDUNGEN	Seite 12
GETRIEBE FÜR INDUSTRIEANLAGEN UND -AUSRÜSTUNG	Seite 14
GETRIEBE FÜR SEILBAHNEN	Seite 16
MIT EXZELLENTEM SERVICE WELTWEIT PRÄSENT	Seite 18
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG FÜR DIE SICHERUNG DER MOBILITÄT	Seite 20
DER ZF-KONZERN	Seite 22

GROSSES BEWEGEN Industriegetriebe müssen Großes leisten und dabei möglichst kompakt, präzise und effizient sein. Zuverlässigkeit und Sicherheit sind weitere Aspekte, auf die es ankommt. Mit seinen Großgetrieben für Industrieanwendungen und große fahrbare Maschinen trägt ZF diesen Anforderungen Rechnung. Dank der modularen Bauweise der Getriebereihen kann eine extreme Bandbreite an Anwendungen bedient werden – von der Zuckermühle über Tunnelbohrmaschinen bis hin zum 800-Tonnen-Miningbagger, um nur ein paar wenige Einsatzbereiche zu nennen.

Ein breites Produktspektrum, gepaart mit hoher Engineering-Kompetenz, jahrzehntelanger Erfahrung, höchster Fertigungsqualität und weltweiten Serviceleistungen machen ZF zum wertvollen Partner bei Anwendungen im industriellen Getriebebereich.

TECHNOLOGIE FÜR EINE WELT IN BEWEGUNG



ZF ist ein weltweit führender Technologiekonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik sowie der aktiven und passiven Sicherheitstechnik. ZF-Produkte leisten einen maßgeblichen Beitrag zu komfortabler, sicherer und nachhaltiger Mobilität.

Spitzenleistung für Antriebs- und Fahrwerktechnik – mit diesem Anspruch ist die ZF Friedrichshafen AG in den vergangenen hundert Jahren zu einem gefragten Partner der Automobilindustrie geworden. ZF-Technik steckt in unzähligen Pkw, Vans, Lkw, Bussen – und bewegt so Menschen auf der ganzen Welt. Daneben hat sich auch der Non-Automotive-Bereich zu einer wichtigen Stütze des Unternehmens entwickelt und soll in Zukunft noch stärker ausgebaut werden.

Die Offroad-Spezialisten

In der Division Industrietechnik bündelt ZF seine Aktivitäten für Anwendungen „abseits der Straße“. Dazu zählen die Entwicklung und Produktion von Getrieben und Achsen für Land- und Baumaschinen sowie Antriebstechnik für Stapler, Schienen- und Sonderfahrzeuge. Die Division verantwortet auch das weltweite Geschäft in der Marine- und Luftfahrt-Antriebstechnik sowie die Entwicklung und Produktion von Getrieben für Windkraftanlagen. Ebenfalls zum Portfolio der Division zählen Prüfsysteme für vielfältige Anwendungen.

Zusammenschluss zweier Global Player

Mit der Übernahme der Großgetriebesparte der Bosch Rexroth AG steigt ZF in den Markt für Industrieantriebe ein. Insgesamt 900 Mitarbeiter der neuen ZF Industrieantriebe Witten GmbH verstärken künftig den weltweit führenden Technologiekonzern in der Division Industrietechnik. Der Großgetriebebereich gründet das neue Geschäftsfeld Industrieantriebe mit dem Hauptsitz in Witten.

Der Zusammenschluss vereint das Know-how und die auf beiden Seiten vorhandene Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Antriebstechnik. Daraus erwächst ein klares Ziel: Als einer der weltweit führenden Zulieferer für Getriebetechnologie will ZF den Fokus noch stärker auf industrielle Anwendungen legen und bestehenden und neuen Kunden Lösungen für die Megatrends der Zukunft zur Verfügung stellen.

ERFOLGREICH Als einer der weltweit größten Automobilzulieferer setzt ZF auch weiterhin auf Innovationen, Qualität und nachhaltiges Wachstum, um seine weltweite Präsenz auszubauen.

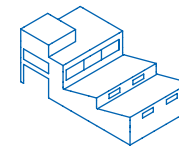
UMSATZ 2016 IN EURO

35 Mrd.

ZF ZÄHLT
ZU DEN **5** GRÖSSTEN AUTO-
MOBILZULIEFERERN
DER WELT

STANDORTE

230



LÄNDER CA.

40



MITARBEITER

137.000



GUT AUFGESTELLT Bei ZF orientiert sich die Struktur des Konzerns an Markt und Kunden. Die Geschäftsfelder sind sieben Divisionen zugeordnet.

PKW-ANTRIEBSTECHNIK

- Automatgetriebe
- Handschaltgetriebe/
Doppelkupplungsgetriebe
- Achsgetriebe
- Antriebsmodule

NUTZFAHRZEUGTECHNIK

- Lkw- und Van-Antriebstechnik
- Achs- und Getriebesysteme
für Busse
- Nkw-Fahrwerktechnik
- Nkw-Antriebsstrangmodule
- Nkw-Lenkungssysteme

INDUSTRIE-TECHNIK

- Arbeitsmaschinensysteme
- Industrieantriebe
- Marine und Sonder-Antriebstechnik
- Prüfsysteme
- Luftfahrt-Antriebstechnik
- Windkraft-Antriebstechnik

PKW-FAHRWERKTECHNIK

- Achssysteme
- Fahrwerkkomponenten
- Dämpfungsmodule

ZF AFTERMARKET

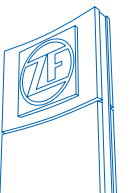
- Independent Aftermarket
- Original Equipment Service/
Specific Original Equipment
- Manufacturing
- Services
- Friction Materials Group

E-MOBILITY

- Elektronische Systeme
- Elektrische Antriebstechnik
- System Haus

AKTIVE & PASSIVE SICHERHEITSTECHNIK

- Bremssysteme
- Lenkungssysteme
- Insassenschutzsysteme
- Elektroniksysteme
- Fahrzeugbediensysteme



Lernen Sie ZF als
Technologiekonzern
neu oder besser
kennen.

PARTNER FÜR GROSSE ANTRIEBSLÖSUNGEN



Durch unsere langjährige Erfahrung kennen wir die Anforderungen an Planetengetriebe genau. Wir nehmen große Herausforderungen gerne an und wissen, worauf es ankommt, damit Anlagen und Maschinen wirtschaftlich arbeiten.

Das Geschäftsfeld Industriegetriebe verfügt über mehr als ein halbes Jahrhundert Erfahrung bei der Fertigung von Planetengetrieben für industrielle Anwendungen. Das ist Beleg für Qualität und Zuverlässigkeit und – zusammen mit der 100jährigen Getriebeexpertise der ZF-Gruppe – zugleich Garant für innovative Technologien und Antriebskonzepte der Zukunft.

ZF beherrscht den gesamten Prozess der Getriebeherstellung. Die Prozesskette reicht von mechanischer Bearbeitung über Wärmebehandlung bis zur Montage, danach folgen Prüfen, Lackieren und Versand. Perfektes Qualitätsmanagement bedeutet für uns aber nicht nur die systematische Planung und Überwachung von Qualitätsmerkmalen, sondern auch das Streben nach ständiger Verbesserung – entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Der wachsenden Bedeutung branchenspezifischer Lösungen werden wir mit marktorientierten, international agierenden Entwicklungszentren gerecht. Unsere Produktspezialisten sind nicht nur Experten auf dem

Gebiet der Antriebstechnik, sondern kennen auch die Besonderheiten der jeweiligen Anwendungen.

Engineering Kompetenz

Die ZF Engineering Kompetenz unterstützt vom ersten Moment an. Denn bevor ein komplexes Bauteil Form annimmt, haben wir bereits aufwändige Berechnungen, wie etwa die Finite-Elemente-Methode-Berechnungen (FEM), durchgeführt.

Ergänzt wird die Entwicklungskompetenz durch einzigartiges Know-how in der dynamischen Simulation und Erprobung. Durch zielgerichtete Bereitstellung von Technologien und Berechnungsverfahren liefert die Erprobung die Grundlage für die Entwicklung, wettbewerbsfähige und marktgerechte Produkte zu liefern.

Eine weitere Stärke von ZF ist das kundenindividuelle Engineering. Bei ZF arbeiten die Kundenbetreuer eng mit ihren Kollegen aus der Entwicklung zusammen. Das Ergebnis sind Innovationen, die weltweit Maßstäbe setzen und unsere Kunden überzeugen.

TOP-LEISTUNG VON ANFANG BIS ENDE Qualität heißt für uns, die Dinge von Anfang an richtig zu machen: von der Lieferantenauswahl und der mechanischen Bearbeitung über die Wärmebehandlung bis zur Montage mit Prüfen, Lackieren und Versand.



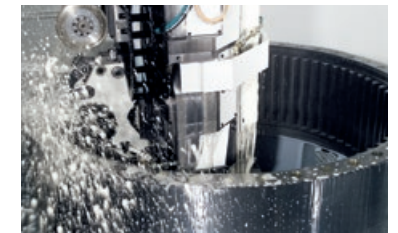
EINKAUF

An die Qualität der von uns verwendeten Werkstoffe und Materialien haben wir dieselben hohen Ansprüche wie an uns selbst. Für drehmomentübertragende Teile verwenden wir hoch vergüteten, im Gesenk geschmiedeten Stahl von geprüften Lieferanten. Unsere geschmiedeten Tragachsen, Planetenstege und Hohlräder weisen eine ausgezeichnete Festigkeit auf – kompaktere Getriebeabmessungen und damit weniger Platzbedarf für den Antrieb sind die Folge.



WÄRMEBEHANDLUNG

Moderne Wärmebehandlungsmaßnahmen entscheiden maßgeblich über die Qualität von Verzahnungen und Bauteilen. Die Außenverzahnungen der Sonnen- und Planetenräder sind einsatzgehärtet, die Innenverzahnungen der Hohlräder nitriert. Unsere langjährige Erfahrung in der Härte-technik ist dabei ein ganz entscheidender Qualitätsfaktor für höchste Tragfähigkeit, Belastbarkeit, Kompaktheit und Lebensdauer unserer Getriebe.



BEARBEITUNGSMASCHINEN

Die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres jahrzehntelangen Know-hows beim Drehen, Fräsen und Schleifen von Getriebeteilen und Verzahnungen bildet die Grundlage für höchste Fertigungsqualität. ZF investiert konsequent in modernste Verarbeitungsmaschinen für ein Maximum an Qualität und Wirtschaftlichkeit.



FLEXIBLE MONTAGE

Unsere Industriekunden erwarten nicht nur kompakte und wirtschaftliche Getriebe- und Antriebslösungen, sondern auch die Belieferung mit anwendungsspezifischen Varianten in kleineren und mittleren Losgrößen. ZF erfüllt diese Anforderungen mit einem intelligenten Teile-Baukasten und einer flexiblen Montage.



PRÜFSTÄNDE

Sämtliche Planetengetriebe werden vor Auslieferung auf unseren Prüfständen nach strengsten Qualitätskriterien getestet. So führen wir unter anderem eine Dichtigkeits- und Funktionsprüfung durch. Je nach Vorgabe erfolgen die Prüfläufe lastfrei oder auch unter Last. Moderne Prüfprogramme zeichnen die erforderlichen Parameter auf.



UMWELT- UND QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM

Unser Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008 ist Grundlage und Garant für ein durchgängig hohes Qualitätsniveau. Daneben spielt bei ZF auch der Umweltschutz eine wichtige Rolle. So hat die ZF Industrieantriebe Witten GmbH auch das Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001:2004 eingeführt.



Erfahren Sie mehr über ZF Industriegetriebe.

powerful gearboxes



Vielseitiges Produktprogramm für zahlreiche Anwendungen

ZF bietet ein komplettes Programm an Planetengetrieben für eine große Bandbreite an Anwendungen und immer perfekt auf den Einsatzzweck abgestimmt.

Fahrgetriebe von ZF sind ideale Antriebskomponenten für rad-, ketten- oder walzenbetriebene Mining-Anwendungen und große Baumaschinen. Als Turasgetriebe in Raupenfahrwerken oder als Radgetriebe in Nabenantrieben sorgen sie für die notwendige Zugkraft in jedem Gelände.

Windengetriebe sorgen für die benötigte Seilzugkraft zum präzisen Heben und Senken von Lasten. Durch ihre äußerst kompakte Bauform sind sie zum direkten und damit platzsparenden Einbau in die Seiltrommel geeignet.

Schwenkgetriebe von ZF eignen sich für den Einsatz in Großbaggern und Kranen aller Art, an Land oder auf See – überall dort, wo eine Drehbewegung mit genauem Positionieren notwendig ist und hohe Beschleunigungs- und Bremsmomente wirken.

ZF-Industriegetriebe sind zuverlässige Antriebskomponenten, die sich unter vielfältigen Einsatzbedingungen bewährt haben. Durch ein sinnvoll gestuftes Baukastensystem ergibt sich eine breite Palette von Getriebe- und Abmessungsvarianten die in einer Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen eingesetzt werden – ganz gleich, ob Offshore-Plattform, Plattenband, Zuckermühle, Seilbahn, Schredder, Tunnelbohrmaschine, Stranggießanlage, Flutwehr und vieles mehr.

Alle Planetengetriebe garantieren einen ruhigen Lauf, hohe Leistungsdichte und Robustheit. Die hohe Qualität der Einzelkomponenten sorgt für eine lange Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand sowie einen zuverlässigen und effizienten Betrieb. Ideale, anwendungsorientierte Abmessungen und die allgemein kompakte Bauweise reduzieren den Einbauaufwand erheblich.

GETRIEBE FÜR MINING-, OFFSHORE-, MARINE-ANWENDUNGEN, FAHRBARE MASCHINEN UND KRANE

(1) FAHRGETRIEBE GFA/GPT

- Kompaktantrieb für rad-, ketten- oder walzenangetriebene Maschinen mit einem Gewicht bis zu 800 Tonnen
- Zwei- oder dreistufiges Planetengetriebe; im Bedarfsfall mit Stirnradstufe
- Abtriebsdrehmomente ab 160 kNm
- Vollrollige Planetenlagerung (GFA) oder robuste Hauptlagerung (GPT)
- Geräuscharmer Lauf
- Integrierte Federdruck-Lamellen-Halte-Bremse

(3) SCHWENKGETRIEBE GFB

- Kompaktantrieb für Bagger und Krane aller Art
- Zwei- oder dreistufiges Planetengetriebe
- Abtriebsdrehmomente ab 50 kNm
- Einfache Montage
- Bequemer Ölwechsel
- Integrierte Federdruck-Lamellen-Halte-Bremse
- Zertifiziert durch Abnahme-gesellschaften für den Offshore-Einsatz

(2) WINDENGETRIEBE GPT-W

- Einbau in Windentrommeln von Hebezeugen aller Art
- Zwei- oder dreistufiges Planetengetriebe
- Abtriebsdrehmomente ab 140 kNm
- Seilzugkräfte ab 373 kN
- Kompakte, platzsparende Planetengetriebe-Bauweise
- Robuste Lagerung zur Aufnahme des Seilzuges
- Geräuscharmer Lauf
- Integrierte Federdruck-Lamellen-Halte-Bremse
- Zertifiziert durch Abnahme-gesellschaften für den Offshore-Einsatz

(4) PUMPENVERTEILERGETRIEBE GFC

- Spezialausführungen für große Hydraulikbagger mit Motorleistungen ab 350 kW
- Wälzgelagertes Stirnradgetriebe
- Direktanbau der Hydraulikpumpen
- Öлтаuchschmierung
- Diesel- oder Elektromotor-Direktanflanschung

GETRIEBE FÜR INDUSTRIEANLAGEN, -AUSRÜSTUNG UND SEILBAHNEN

(5) INDUSTRIEGETRIEBE GMH/GME/IMK

- Mehrstufige Planetengetriebe
- Optional mit Winkel- oder Stirnradvorstufe
- Kombinierbar mit Hydro- oder Elektromotoren
- Abtriebsdrehmomente bis 8.000 kNm
- Horizontale oder vertikale Einbaulage

- Vielzahl von Getriebe- und Abmessungsvarianten durch intelligentes Baukastensystem
- Hohe Zuverlässigkeit
- Mehrstufige Stirn- oder Kegelstirnradgetriebe auf Anfrage

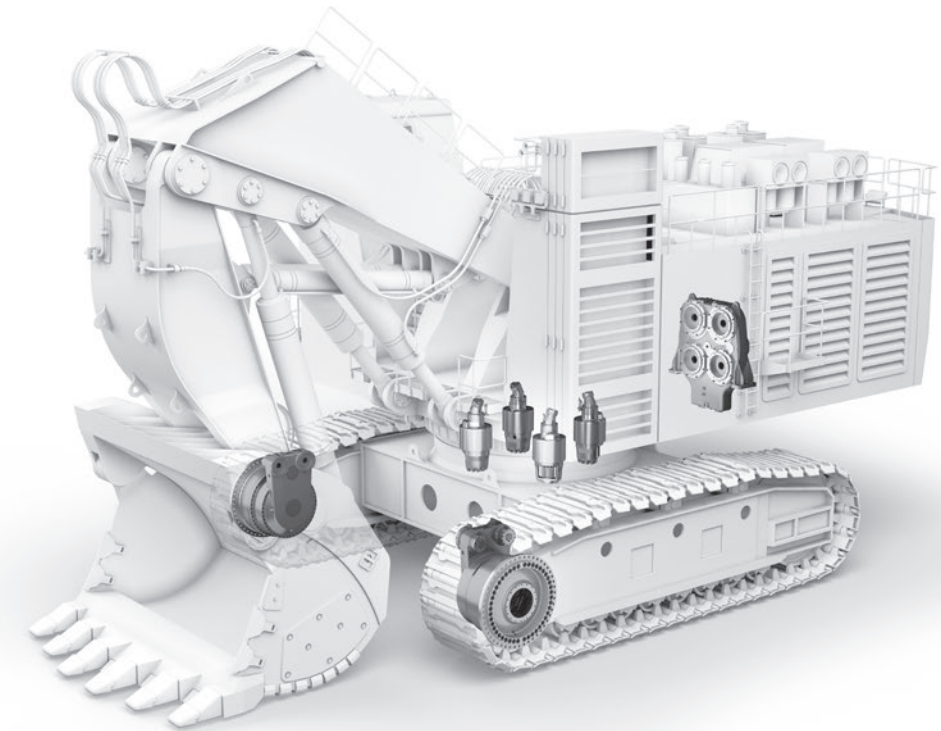
GETRIEBE FÜR MINING-ANWENDUNGEN UND GROSSE BAUMASCHINEN

Im offenen Tagebau ist schweres Gerät gefragt. Da werden mit einem Schwung schnell 30 Kubikmeter Material aufgeladen oder über 350 Tonnen Ladung abtransportiert. Die eingesetzten Maschinengiganten müssen dabei exakt und feinfühlig bewegt werden. Die robusten ZF-Getriebe sorgen dafür, dass alles zuverlässig in Bewegung bleibt.

Anwendungen z. B.:

Bagger (> 60 t), Lader, Raupengeräte (> 60 t), Straßenwalzen, Straßenfertiger, Straßenfräsen, Mobil- und Raupenkrane, Schaufelradrücklader, Eisenbahnkrane, Hafen- und Containerkrane, Hubarbeitsbühnen, Bohrgeräte, Spezialfahrzeuge u.v.m.

MIT POWER ZF Fahr-, Schwenk- und Windengetriebe nehmen es mit den größten Belastungen auf, sind dabei äußerst kompakt und ermöglichen bei hoher Kraftübertragung eine präzise Maschinenkontrolle.



ZF verfügt über eine einzigartige Programmbreite an Getrieben für Mining-Anwendungen und große Baumaschinen:

- **Fahrgetriebe** zum Bewegen von rad-, ketten- oder walzenangetriebenen Maschinen mit einem Gewicht bis zu 800 Tonnen
- **Schwenkgetriebe**, um Krane millimetergenau zu positionieren und bei Baggern die Drehbewegung schnell und zuverlässig sicherzustellen
- **Windengetriebe**, um schwere Bauteile aus großen Hubhöhen und sicherer Entfernung exakt an den vorgesehenen Ort zu heben

- **Pumpenverteilergetriebe**, mit dem bei großen Hydraulikbaggern gleichzeitig mehrere unterschiedliche Hydraulikpumpen angetrieben werden können.

ZF-Planetengeräte für Mininganwendungen zeichnen sich durch ihre kompakte und platzsparende Bauweise aus, sind extrem belastbar und robust. Wir wissen, worauf es wirklich ankommt, um eine optimale Leistung Ihrer Maschinen zu mobilisieren.



GETRIEBE FÜR OFFSHORE- UND MARINE-ANWENDUNGEN

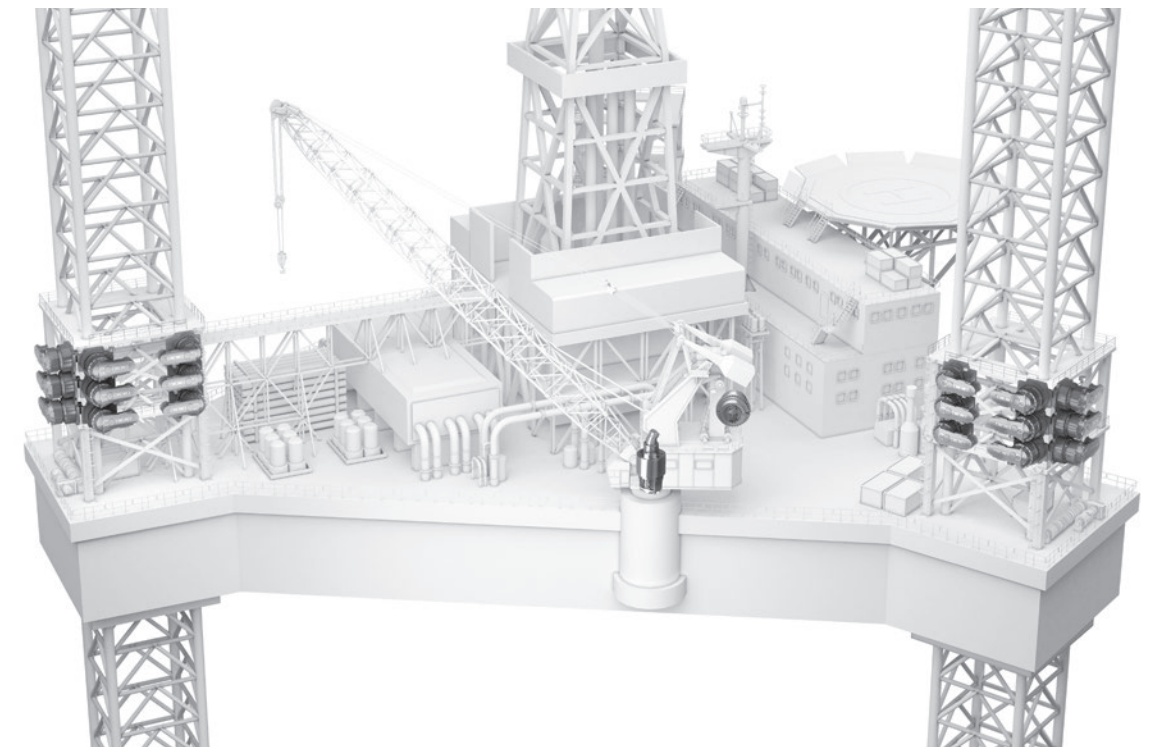
Ölplattformen sind ständig Wind und Wetter ausgesetzt. Hohe Wellen zerren an den Beinen. Die Positionierung der Plattformen erfordert Kraft und Präzision und damit eine funktionierende und sichere Getriebe-technik. Ähnlich hoch sind die Anforderungen an die ZF-Getriebe beim Einsatz auf Schiffen.

Anwendungen z. B.:

Jack-Up-Systeme, Schiffs- & Offshore-Krane, Offshore-Seilwinden für Deckmaschinen, Unterwasser-Anwendungen, Schlamm-pumpen, Kabellegersysteme, Rohr-Handling-Anlagen, Schiffshebewerke u.v.m.



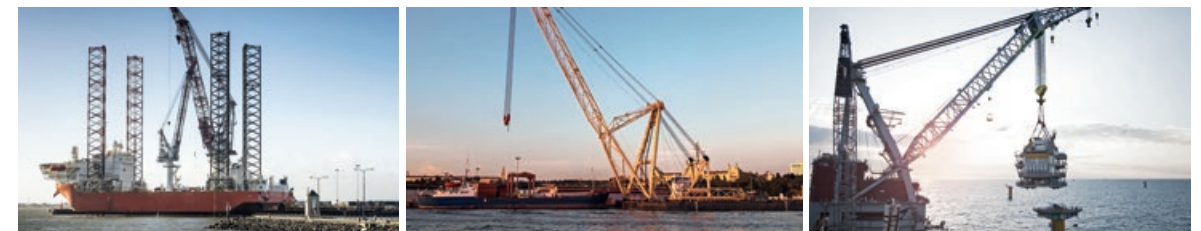
MIT ZUVERLÄSSIGKEIT ZF Industrie-, Schwenk- und Windengetriebe für Offshore- und Marine-Anwendungen sind speziell für den Einsatz in anspruchsvollster Umgebung ausgelegt und für zahlreiche Einbausituationen geeignet.



Für den Offshore- und Marine-Bereich liefert ZF Getriebe, die in vielfältigen Ausführungen für ihren Einsatzzweck optimiert sind:

- **Industriegetriebe** für Jack-Up-Systeme, die Ölbohrplattformen und Versorgungsschiffe auf die erforderliche Höhe über den Wellen fahren und dort fixieren
- **Schwenkgetriebe**, um On-board-Krane millimetergenau zu positionieren
- **Windengetriebe**, um auf See schwere Bauteile exakt an den vorgesehenen Ort zu heben

ZF-Getriebe für Offshore- und Marine-Anwendungen erfüllen die besonderen Anforderungen, die für den Einsatz in dieser Umgebung notwendig sind. So werden beispielsweise spezielle Dichtungen verwendet oder Beschichtungen appliziert, die stärker vor Korrosion schützen. Damit können diese Getriebe auch in Anwendungen unter Wasser verwendet werden. Alle ZF-Getriebe für den Offshore- und Marine-Einsatz sind von Abnahmegesellschaften wie z. B. ABS oder DNV GL zertifiziert.



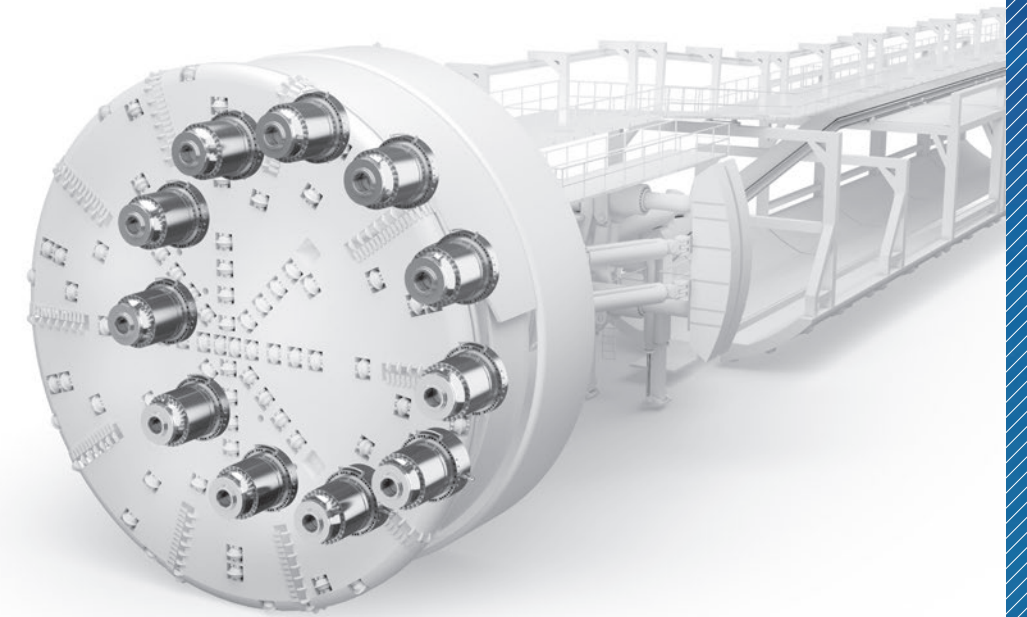
GETRIEBE FÜR INDUSTRIE-ANLAGEN UND -AUSRÜSTUNG

Tunnelbohrmaschinen bis 19 Meter Durchmesser und 32 Tonnen Pressdruck pro Schneidrolle sind nur ein Beispiel für viele Anwendungen im Industriebereich, wo ZF-Getriebe zum Einsatz kommen. Hier sind enorme Kräfte am Werk, die große Herausforderungen für Mensch und Maschine bedeuten. Zuverlässigkeit und Robustheit der ZF-Getriebe zählen hier besonders.

Anwendungen z. B.:

Tunnelbohrmaschinen, Plattenbänder, Zuckermühlen, Drahtseilförderer, Zementbrecher, Schüttgutmühlen, Maschinen der Recycling- & Abfallwirtschaft, Stahlwasserbau, Gezeitenkraftwerke, Wellenstromerzeuger, Schredder, Saattgutpressen, Stranggießanlagen, Walzenmühlen, Flutwehre, Fahrgeschäfte, Schmiedemanipulator, Gummi- und Plastikmaschinen u.v.m.

MIT FLEXIBILITÄT ZF-Industriegetriebe bieten dank eines flexiblen Baukastensystems ein variantenreiches Programm. So lassen sich die Getriebe perfekt auf ihren Einsatzzweck abstimmen.



ZF-Industriegetriebe können in den verschiedensten Ausführungen geliefert werden:

- Hydraulischer oder elektrischer Antrieb
- Abtrieb über Hohlwelle, Welle mit Passfeder oder Zahnwelle
- Zwei oder mehr Planetenstufen
- Horizontale und vertikale Einbaulage
- Fuß-, Flanschgehäuse oder Aufsteckversion mit Drehmomentstütze

- Koaxiale, versetzte oder winkling angeordnete Antriebswelle

Durch die spezielle Vergütung und Bearbeitung der Zahnräder ergibt sich ein äußerst geräuscharmer und zuverlässiger Betrieb. So werden etwa die Abtriebsritzeln nach dem Härten geschliffen, um die Verzahnung zu korrigieren und damit eine optimale Abstimmung auf das Betriebsdrehmoment zu erreichen.



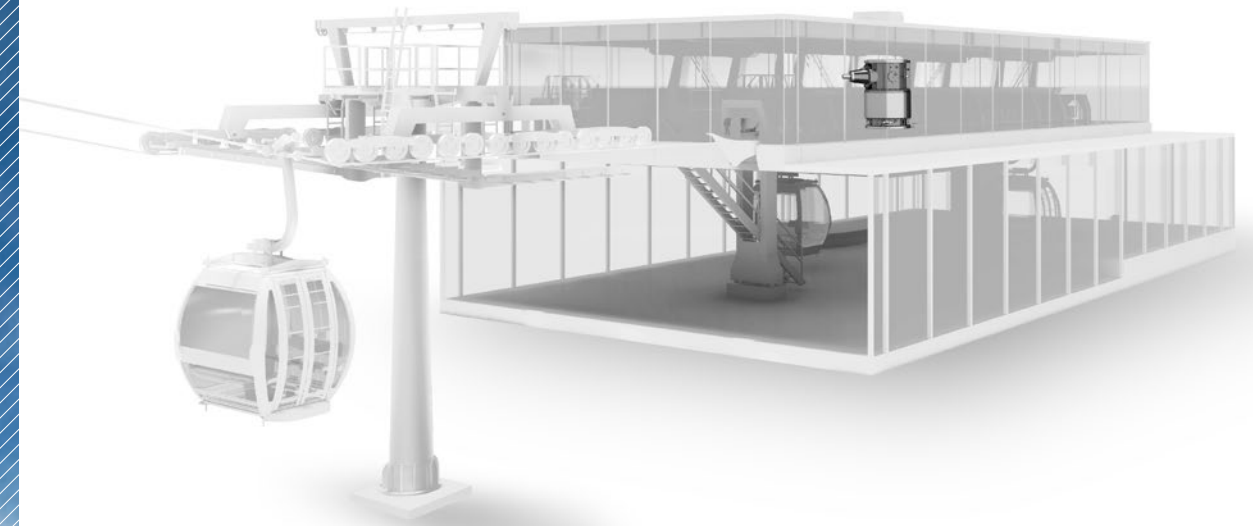
GETRIEBE FÜR SEILBAHNEN

Hochbetrieb an der Gondelbahn. Die Skigäste wollen nicht lange warten, sondern schnell, komfortabel und sicher befördert werden. Das weiß auch der Seilbahnbetreiber. Er erwartet vom Antrieb seines Lifts eine hohe Förderleistung und Verfügbarkeit während der gesamten Saison. Auf die wartungsarmen ZF-Getriebe ist dabei Verlass.

Anwendungen z. B.:

Sessellifte, Gondelbahnen, Standseilbahnen, seilgeführte Transport- und Shuttlesysteme u.v.m.

MIT SICHERHEIT ZF-Getriebe für Seilbahnsysteme sorgen zuverlässig für den Umlauf von seilgezogenen Bahnen wie etwa klassische Sessel- und Gondelbahnen oder urbane Transport- und Shuttlesysteme.



Das Baukastenprinzip der ZF-Industriegetriebe eröffnet auch in der Getriebereihe für Seilbahnsysteme großen Spielraum. So werden nahezu alle Einsatzszenarios konstruktiv sinnvoll und wirtschaftlich effektiv bedient:

- Einsetzbar in allen Einbaulagen
- Verschiedene Baugrößen basierend auf einem Standardprogramm
- Betrieb mit oder ohne Ölkühlung

ZF-Getriebe für Seilbahnen sind äußerst kompakt, geräuscharm und überzeugen mit einer hohen Leistungsdichte bei geringem Gewicht. Damit unterstützen sie die Hersteller bei der Erfüllung der heutigen Anforderungen an Seilbahnsysteme: Komfort, Sicherheit und Effizienz. Rund 30 Jahre Erfahrung und Know-how stecken in den speziellen ZF-Getrieben für Seilbahnsystemen. Der weltweit verfügbare Service garantiert einen reibungslosen Seilbahnbetrieb und sicheren Transport.



Bilder: Doppelmayr Seilbahnen GmbH

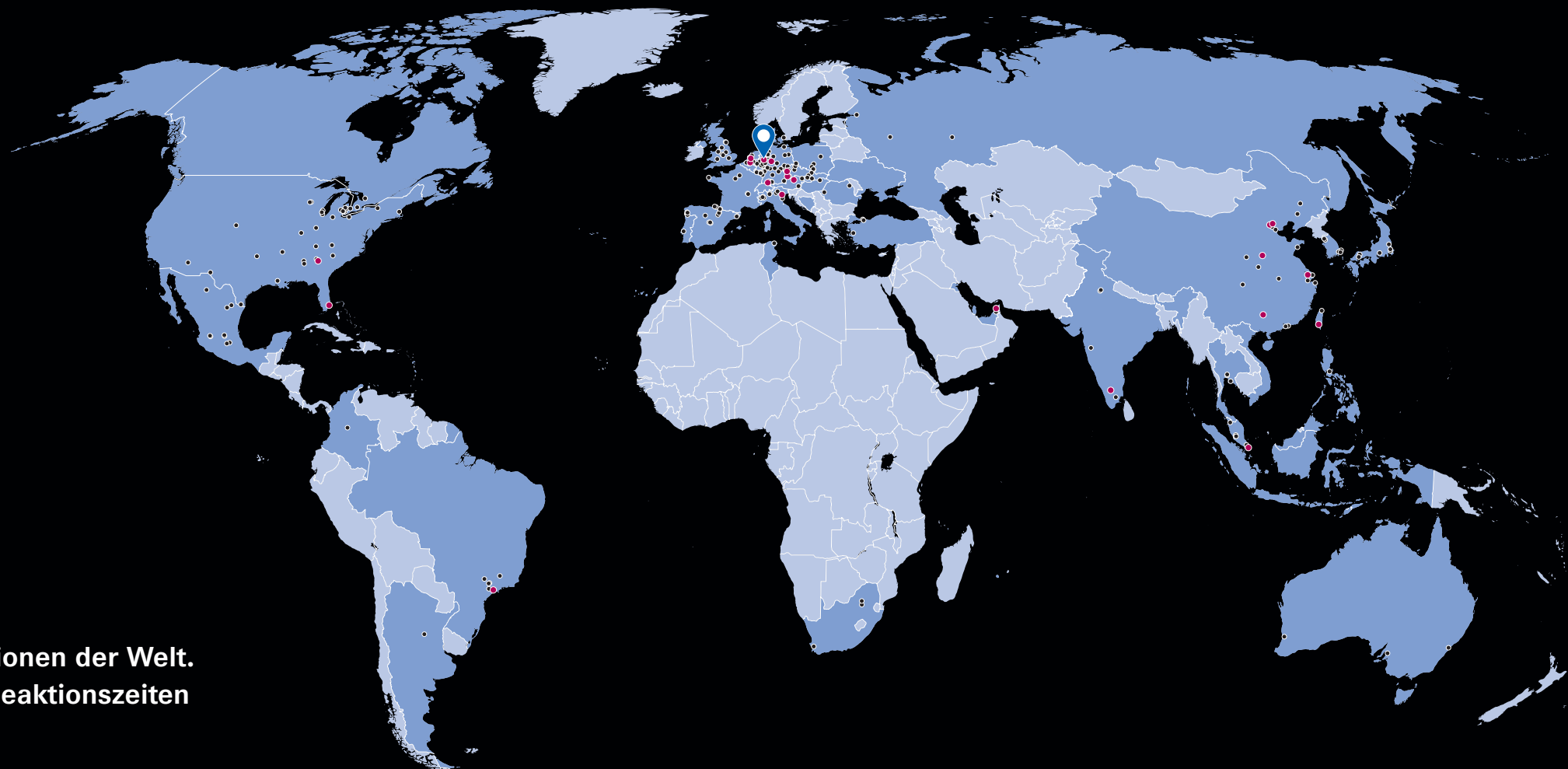
33

EIGENE SERVICE-GESELLSCHAFTEN



650

SERVICEPARTNER WELTWEIT



Mit exzellentem Service weltweit präsent

ZF bietet professionellen Service in nahezu allen Regionen der Welt. Für den Kunden bedeutet das kurze Wege, schnelle Reaktionszeiten und den richtigen Experten umgehend vor Ort.

Höchste Kundenzufriedenheit ist eines der Top-Ziele, das ZF mit seinen Produkten und Dienstleistungen erreichen will. Dieser Anspruch bestimmt die Qualität aller Leistungen, die an unsere Produkte geknüpft sind, beginnend mit der Entwicklung und Beratung bis zum After-Sales-Service.

ZF begleitet Sie als zuverlässiger Partner über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Fahrzeuge, Maschinen und Anlagen hinweg. Die Kernaktivitäten im Service von Großgetrieben werden vom Standort Witten aus koordiniert und durchgeführt – mit der gesamten Bandbreite an After-Sales-Leistungen von der Beratung bis zur Schulung, von der Produktauswahl bis zur Inbetrieb-

nahme, von der Qualitätsoptimierung bis zur Dokumentation.

Darüber hinaus besitzt der Konzern mit der Division ZF Aftermarket eine weltweite Service-Organisation, die sicherstellt, dass ZF-Produkte über den gesamten Lebenszyklus zuverlässig ihren Dienst verrichten. 33 eigene Servicegesellschaften sowie über 650 Service-Partner in allen wichtigen Märkten sorgen für Kundennähe und eine globale Aufstellung, verbunden mit regionalen Ansätzen, die die unterschiedlichsten Anforderungen einzelner Märkte und Applikationen berücksichtigen.

- = ZF Standorte
- = Standorte Division Industrietechnik
- 📍 = Witten, Hauptsitz Geschäftsfeld Industriegetriebe



STANDORT WITTEN
ZF Industrieantriebe Witten GmbH

Mitarbeiter	900
Fläche qm	94.000
Produkte	
Getriebe für Mining-Anwendungen, große Baumaschinen, Offshore- und Marine-Anwendungen, Industrieanlagen und -ausrüstung sowie für Seilbahnen	

WICHTIGE SERVICE-LEISTUNGEN



GETRIEBEINSPEKTION UND SCHADENFRÜHERKENNUNG

Mit einer vorausschauenden Wartung des Getriebes erhöhen Sie die Verfügbarkeit Ihrer Maschine oder Anlage und verbessern die Wirtschaftlichkeit im Betrieb. Unsere qualifizierten Servicetechniker verfügen über umfangreiche Erfahrungen bei der Schadenfrüherkennung. Sie arbeiten mit bewährten Prüfprogrammen und führen alle Mess- und Prüfschritte mit moderner Ausrüstung durch.



REPARATUR

Unsere fundierte Kenntnis des Getriebeaufbaus sichert Ihnen eine einwandfreie und kostenoptimierte Reparatur. Sowohl die Überholung und Neufertigung von Einzelteilen als auch das Nachschleifen von Verzahnungen erfolgt bei uns nach Originalzeichnungen. Wir testen die reparierten Getriebe vor Auslieferung auf unseren Prüfständen nach strengsten Qualitätskriterien und erstellen ein Prüfprotokoll.



ERSATZTEILE

Schnelligkeit, Kompetenz und eine ausgereifte, weltweite Logistik kennzeichnen diese Serviceleistung. Sie erhalten von uns original Ersatzteile in Erstausrüsterqualität – auch nach Einstellung der Serie, Ersatzteil-Kits und Umbausätze für bestehende Anlagen.



DOKUMENTATION UND SUPPORT

Technische Informationen und Dokumentationen sichern nachhaltig die ordnungsgemäße Durchführung aller Serviceaktivitäten. Ersatzteilkataloge, Bedienungsanleitungen, Reparaturhandbücher und Diagnosedokumente stehen zur Verfügung.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG FÜR DIE SICHERUNG DER MOBILITÄT

Innovationen sind kein Selbstzweck, sie müssen sich rechnen: für Hersteller, Flottenhalter und Fahrer, aber auch für die Umwelt und die Gesellschaft. Jede Neuentwicklung muss sich im Spannungsfeld dieser Kriterien bewähren.

Der ZF-Konzern greift auf ein internationales Netzwerk von mehr als 100 Entwicklungszentren zurück. Rund ein Fünftel davon sind Hauptentwicklungsstandorte für bestimmte Produkte und Technologien. Diese befinden sich an mehreren Standorten in Deutschland und Europa sowie in den USA und China. Die zentrale Forschung und Entwicklung am Konzernsitz Friedrichshafen koordiniert und unterstützt die Aktivitäten der Entwicklungszentren. ZF investiert jährlich rund fünf Prozent des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Mit Erfolg, denn immer wieder markieren innovative Produkte von ZF den neuesten Stand der Technik.

Die Entwicklungsaktivitäten bei ZF sind nach dezentralen und zentralen Funktionen gegliedert. Die Divisionen und Geschäftsfelder konzentrieren sich dabei auf die Markt- und Produktkompetenz und gewährleisten so eine kundennahe und konkurrenzfähige Entwicklung technisch führender Produkte. Die Zentrale Forschung und Entwicklung arbeitet stark grundlagen- und theoriebezogen und unterstützt die operativen Entwicklungsbereiche in den Divisionen.

Wegweisende Innovationen

Aus dieser Partnerschaft sind in den vergangenen Jahren Produktinnovationen hervorgegangen, die in der Branche seither als Benchmark gelten: Das trifft für das 9-Gang-Automatgetriebe für Pkw ebenso zu wie für die Hybridgetriebe inklusive Hybridmanagement für Pkw und Nutzfahrzeuge, das modulare Getriebesystem Traxon für Nkw oder das Stufenlosgetriebe cPower für Baumaschinen. Wegweisende Innovationen von

ZF finden sich überall neben Pkw und Nutzfahrzeugen in allen Anwendungen: zu Land, zu Wasser und in der Luft.

Die Innovationskraft von ZF wird sich in Zukunft noch verstärken. Darauf weist bereits heute die Zahl der Patentanmeldungen hin: In der Statistik des Deutschen Patent- und Markenamtes rangiert ZF unter den Top Ten der Patentanmelder – auf Augenhöhe mit vielen der großen Automobilhersteller. Mehr als 10.000 Projekte werden von den Forschungsabteilungen jedes Jahr erfolgreich abgeschlossen; sie decken die ganze Spannweite von der Grundlagenforschung bis hin zur Produkt-Applikation ab. Diese hohe Schlagzahl ist auch notwendig, um in Zukunft Mobilität zu gewährleisten. Der Trend zum Hybrid zeigt bereits: Ressourcenschonende Antriebstechnik ist technisch sehr komplex. Dies wird sich beim reinen Elektroantrieb fortsetzen – ebenso wie beim Leichtbau, wo ZF-Ingenieure aktuell mit alternativen Materialien, erweiterten Ansätzen bei Konstruktion und Prüfverfahren sowie neuen Produktionsverfahren Pionierarbeit leisten.

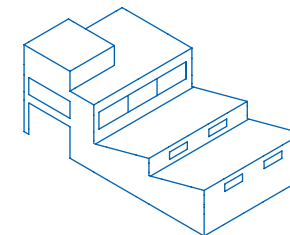
Entwicklungsstandort Witten

Witten als Hauptsitz des Geschäftsfeldes Industriegetriebe ist zugleich auch Entwicklungsstandort für ZF-Großgetriebe. Die jahrzehntelange Kompetenz und das einzigartige Know-how in der Entwicklung, dynamischen Simulation und Erprobung von Großgetrieben sowie die Stärke des kundenindividuellen Engineerings werden durch die Integration in das globale ZF-Entwicklungsnetzwerk verstärkt.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG BEI ZF

20
HAUPT-
ENTWICKLUNGS-
ZENTREN



2



MILLIARDEN EURO AUSGABEN FÜR
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG
IN 2016

>1000
PATENTANMELDUNGEN
IN 2015



>5
PROZENT VOM UMSATZ
JÄHRLICH



Erfahren Sie mehr
über Forschung und
Entwicklung bei ZF.

DER ZF-KONZERN

Zukunft verantwortlich gestalten

Unsere Begeisterung für innovative Produkte und Prozesse und das kompromisslose Streben nach Qualität haben uns zu einem weltweit führenden Technologiekonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik sowie der aktiven und passiven Sicherheitstechnik gemacht. Wir leisten unseren Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung der Zukunft durch neuartige technologische Lösungen mit dem Ziel, die Mobilität zu verbessern, die Effizienz unserer Produkte und Systeme zu steigern und Ressourcen zu schonen.

Unsere Kunden aus dem Automobil- und dem Industriesektor schätzen unsere konsequente Ausrichtung auf Produkte und Leistungen mit einem hohen Kundennutzen. Im Fokus unserer Arbeit steht die Verbesserung von Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit, Dynamik, Sicherheit und Komfort. Gleichzeitig streben wir nach ständiger Verbesserung der Geschäftsprozesse und Serviceleistungen. Als global agierender Konzern reagieren wir schnell und flexibel auf sich ändernde regionale Marktanforderungen unter der Vorgabe, stets ein wettbewerbsfähiges Preis-Leistungs-Verhältnis zu bieten.

Unsere Unabhängigkeit und finanzielle Solidität sind die Grundlagen für den langfristigen Unternehmenserfolg. Mit unserer Ertragskraft ermöglichen wir die notwendigen Investitionen in neue Produkte, Technologien und Märkte und sichern so die Zukunft unseres Unternehmens im Interesse unserer Kunden, Marktpartner, Mitarbeiter und der Eigentümer von ZF.

Unsere Tradition und Werte bestärken unsere unternehmerischen Entscheidungen. Sie sind Verpflichtung und Ansporn zugleich für einen verlässlichen und respektvollen Umgang mit Kunden, Marktpartnern und Mitarbeitern. Die Einhaltung der vor Ort geltenden Bestimmungen und Gesetze wird durch unsere weltweite Compliance-Organisation sichergestellt. Wir übernehmen Verantwortung für die Gesellschaft und den Schutz der Umwelt an allen unseren Standorten.

Unsere Mitarbeiter weltweit kennen uns als zukunftsfähigen und fairen Arbeitgeber, der attraktive berufliche Perspektiven bietet. Wir schätzen die vielfältigen kulturellen Prägungen unserer Mitarbeiter, ihre Kompetenz und Leistungsmotivation. Ihr zielgerichtetes Engagement für ZF über Bereichs- und Standortgrenzen hinweg prägt unsere Unternehmenskultur und ist der Schlüssel unseres Erfolgs.



Verantwortung WELTWEIT WAHRNEHMEN
Effizienz PERMANENT VERBESSERN
Chancen GEMEINSAM NUTZEN
Verlässlichkeit TÄGLICH BEWEISEN



Lernen Sie ZF als
Technologiekonzern
neu oder besser
kennen.

ZF Industrieantriebe Witten GmbH

Division Industrietechnik
Geschäftsfeld Industriegetriebe
Mannesmannstraße 29
58455 Witten
Deutschland
Telefon +49 2302 877-0
Telefax +49 2302 877-335
sales.ii@zf.com
www.zf.com

twitter.com/zf_konzern
facebook.com/zffriedrichshafen
youtube.com/zffriedrichshafenag

**MOTION AND MOBILITY**