# FACT SHEET XXL
## PRODUKTINNOVATIONEN
### DER VERGANGENEN SIEBEN JAHRZEHNTE

SCHAEFFLER

## ERFOLGSSTORY

Vom Komponenten- zum weltweit agierenden Systemhersteller: der Wandel von Schaeffler


**ZEITRAFFER**
Meilensteine aus 70 Jahren Schaeffler S. 10

**AUF DIE NÄCHSTEN 70**
Heute an morgen denken: die Zukunft von Schaeffler S. 20

## EDITORIAL

**Maria-Elisabeth Schaeffler-Thumann**
Gesellschafterin der Schaeffler Gruppe

***Sehr geehrte Leserinnen und Leser,*** *vor 70 Jahren wurde das Unternehmen Schaeffler von den Brüdern Dr. Georg Schaeffler und Dr. Wilhelm Schaeffler in Herzogenaurach gegründet. Der historische Überblick unseres Unternehmens, der dieser Ausgabe von „tomorrow“ beiliegt, stellt die Entstehung des Unternehmens und die erfolgreichen Produkte, die Schaeffler hervorgebracht hat, in den Mittelpunkt. Heute wie vor 70 Jahren sind unternehmerischer Mut, Mitarbeiterorientierung, technologisches Know-how und langfristiges Denken zentrale Faktoren, die Schaeffler zu einem weltweit agierenden Technologiekonzern geformt haben. Der Erfolg des Unternehmens Schaeffler basiert auf der großen Kompetenz und der hohen Motivation unserer engagierten Mitarbeiter – in der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft. Wir möchten unseren Mitarbeitern für ihre Leistung danken und unseren Kunden und Partnern für das Vertrauen, das sie in die Zusammenarbeit mit Schaeffler gesetzt haben. Unsere Herkunft und der Aufstieg unseres erfolgreichen Familienunternehmens inspirieren uns für unsere weiteren Pläne. Insbesondere werden wir unseren weltweiten Wachstumskurs fortsetzen und hierfür auch in neue Standorte und Werke sowie in Forschung und Entwicklung investieren, denn getreu unserem Motto „Gemeinsam bewegen wir die Welt“ werden wir unsere Unternehmensstrategie umsetzen und die „Mobilität für morgen“ maßgeblich mitgestalten.*

*Ihre*
***Maria-Elisabeth Schaeffler-Thumann***

## KONTAKT

**Schaeffler AG**
Kommunikation und Marketing
Industriestr. 1–3
91074 Herzogenaurach

presse@schaeffler.com
schaeffler.de

## INHALT

**2** Editorial
**2** Wie alles begann
**6** Global und regional
**8** Das Gut Mitarbeiter
**10** 70 Jahre auf einen Blick
**16** Automotive und Industrie
**20** Die Zukunft vor Augen
**24** Schaeffler in Fakten

**Mit dem Musterkoffer unterwegs**
Ganz klassisch mit einer Auslage an Vorführteilen preist Dr. Georg Schaeffler die INA-Nadellager potenziellen Kunden an

# DEM KOFFER ONZERN

**1946 legte eine geniale Idee den Grundstein für den heutigen Weltkonzern Schaeffler. Wie alles begann.**

Herzogenaurach, Ende 1945: Man hatte in der mittelfränkischen Kleinstadt erfahren, dass es in Schwarzenhammer im Fichtelgebirge zwei Brüder gibt, die unter anderem Handwagen fertigen. Dieses Transportmittel ist sehr gefragt. Bürgermeister Hans Maier macht sich auf, um Dr. Wilhelm und Dr. Georg Schaeffler kennenzulernen. Im Gespräch stellt sich bald heraus, dass die Schaefflers auf der Suche nach einem geeigneten Grundstück als neue Heimat für ein wachsendes Unternehmen sind. Über Gleisanschluss solle es verfügen. Der Zufall will es, dass Bürgermeister Maier genau ein derartiges Grundstück südlich des Bahnhofs in Herzogenaurach für interessierte Gewerbe und Betriebe, die sich in seinem Ort ansiedeln und ihn in der schwierigen Nachkriegszeit aufwerten mögen, reserviert hat. 10.500 Quadratmeter Baugrund,

**Aussagekräftig** Mit großflächigen Anzeigen wirbt Schaeffler für seine käfiggeführten Nadellager

ein großes Potenzial an Arbeitskräften und die geforderte Ferntransportmöglichkeit. Die Parteien kommen ins Geschäft.

Der unternehmerische Start in Herzogenaurach ist damit beschlossene Sache: Es soll nicht einfach ein Zweigwerk entstehen, sondern eine völlig neue, vom Standort Schwarzenhammer unabhängige, metallverarbeitende Firma. Die Gründung erfolgt 1946 unter dem Namen „Industrie-GmbH“ – ab 1948 firmieren die Schaefflers als „Industriewerk Schaeffler oHG“. Es werden bereits ab 1947 kleine Mengen an Nadellagern, Gewindeschneidebacken, Kaltlochstempeln und Gelenkkreuzbüchsen hergestellt. Aus dieser Zeit stammt der Name „Industrie-Nadellager“ (INA).

## DER DURCHBRUCH

Bis 1949 kennt man auf dem Sektor der Nadellager nur den vollnadeligen Typ ohne Käfigführung und mit losen Nadeln. Querdenker Dr. Georg Schaeffler arbeitete schon seit längerer Zeit daran, die Schwächen dieses Lagers auszumerzen. Es entsteht der erste Prototyp für ein käfiggeführtes Nadellager. Werden die Nadeln, wie die langen, zylindrischen Wälzkörper genannt werden, nicht lose in das Lager eingesetzt, sondern in einem Käfig geführt, der Berührungen der Wälzkörper untereinander verhindert, verkippen diese nicht mehr. Auch

# NOCH EIN **JUBILÄUM**

*1976 startet ein kleines Team von acht Mitarbeitern das erste Aftermarket-Dienstleistungsunternehmen eines Kupplungsherstellers weltweit: die AS Autoteile-Service GmbH & Co. KG. 40 Jahre später heißt der Reparatur- und Instandsetzungsbereich Schaeffler Automotive Aftermarket, beschäftigt rund 1.600 Fachkräfte und überzeugt seine Kunden mit technischer Exzellenz, intelligenten Lösungen und herausragenden Serviceleistungen.*

## SCHAEFFLER IM AUTOMOTIVE AFTERMARKET

**11.500** ..... Vertriebspartner
**50** ..... Vertriebsbüros und Niederlassungen
**3.300** ..... Tonnen geliefertes Volumen pro Woche
**66** ..... Technische Trainer führten 2015 rund
**1.700** ..... Trainings mit mehr als
**56.000** ..... Teilnehmern durch

# **PIONIERE** MIT VORBILDFUNKTION

### DR. WILHELM SCHAEFFLER

| | |
|---|---|
| ***Geboren*** | *3. April 1908 in Lothringen* |
| ***Schule*** | *Abitur in Saarbrücken* |
| ***Hochschule*** | *Diplom-Kaufmann* |
| ***Inhaftierung*** | *1946–1951 in Polen aufgrund einer falschen Denunziation* |
| ***Verstorben*** | *22. Oktober 1981* |

### DR.-ING. E. H. GEORG SCHAEFFLER

| | |
|---|---|
| ***Geboren*** | *4. Januar 1917 in Lothringen* |
| ***Schule*** | *Abitur in Neunkirchen* |
| ***Ausbildung*** | *Kaufmann* |
| ***Hochschule*** | *Diplom-Kaufmann* |
| ***Verstorben*** | *2. August 1996* |

Reibungsverluste durch gegenläufiges Drehen werden eliminiert. Dadurch können solche Lager weitaus höheren dynamischen Lasten ausgesetzt werden.

## EINE ERFINDUNG AUF DEUTSCHLANDTOURNEE

Eine gute Idee muss in die Welt getragen werden. Und so geht Dr. Georg Schaeffler mit einem seiner Ingenieure wenige Wochen später hausieren. Für die Präsentation haben sie einen Musterkoffer im Auto, der heute in Herzogenaurach ausgestellt ist. Schnell treffen erste Bestellungen ein. Bereits 1950 ist das Bauteil fester Bestandteil der Konstruktion des DKW F89, ab 1952 ebenso im Getriebe des Volkswagen „Käfer“ – das käfiggeführte Nadellager wird damit in kürzester Zeit zu einem Millionenseller. Ab 1953 gibt es kein neu gebautes Auto in der jungen Bundesrepublik, in dem nicht serienmäßig INA-Lager aus dem Hause Schaeffler eingebaut sind. Innovative Lagertechnologien von Schaeffler ermöglichen es den Autobauern über den heutigen Tag hinaus, immer leistungsfähigere und effizientere Fahrzeuge zu entwickeln.

Aber auch die Industrie wird im Nachkriegsdeutschland hellhörig. So haben – um nur ein Beispiel zu nennen – die neuen Nadellager aus Herzogenaurach den Einsatz von Wälzlagern in Druckmaschinen entscheidend vorangetrieben. Das klassische Konzept der Hauptzylinder-Loslagerung in der Offsetdruckmaschine beruht seit 50 Jahren auf einer Schaeffler-Lösung – dem zweireihigen Nadellager mit versetzten Käfigtaschen. Eine Innovation hat eine andere im Schlepptau. Ganz typisch für die Geschichte des Schaeffler-Unternehmens.

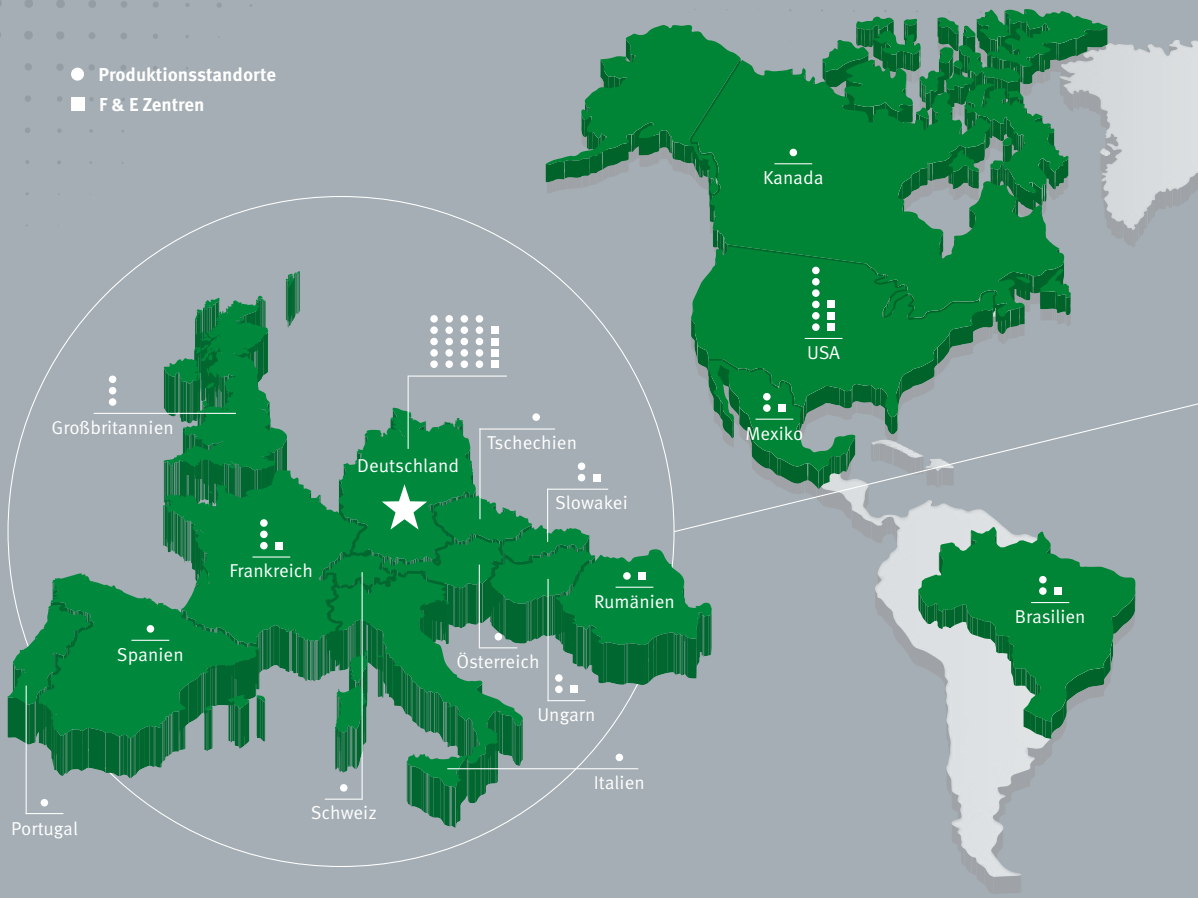
## DER ERFOLG NIMMT SEINEN LAUF

Ein weiteres wichtiges Jahr in der Firmengeschichte ist 1969. Der INA-Rollenumlaufschuh lässt erstmals die Umstellung von linearen Gleit- auf Wälzführungen zu. Dieses einfache Bauteil ist damals eine Innovation für Produktionsmaschinen: hochbelastbar, dabei aber leichtlaufend und einfach zu montieren. Mittlerweile gibt es die fünfte Generation.

Immer wieder entdeckt Schaeffler im Lauf der Jahre neue Betätigungsfelder, um das Produktportfolio zu erweitern. Aus dem Nichts kommen solche Erfindungen trotzdem nicht. Das stetig wachsende Know-how des Unternehmens erweist sich als idealer Nährboden. Die Kooperationen mit Universitäten, Instituten und Forschungseinrichtungen spielen für Schaeffler als Innovationsführer eine wichtige Rolle.

Gut möglich, dass eines der mehr als 2.300 Patente, die Schaeffler 2015 angemeldet hat, eines Tages eine ähnliche Relevanz haben wird wie das robuste Nadellager von 1949. ■

# GLOBAL PLA




## ★STANDORT HERZOGENAURACH

### DAMALS
### DER FRÜHE DURCHBRUCH

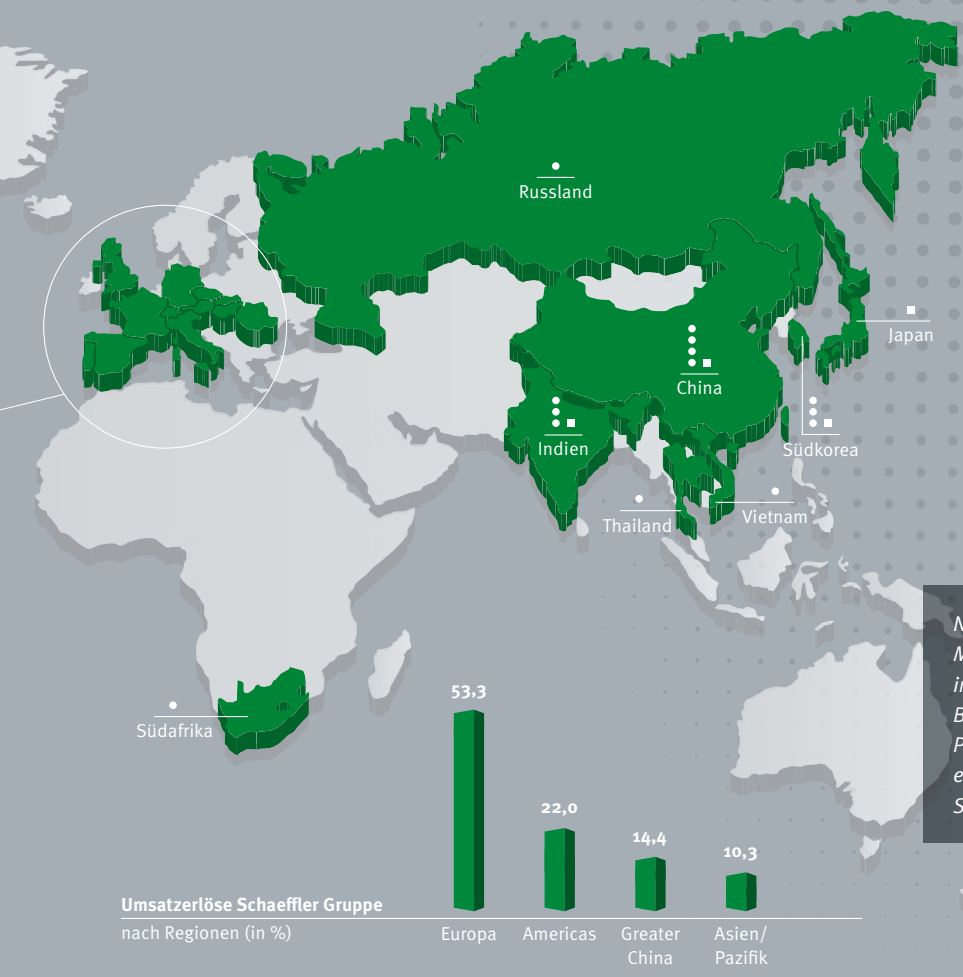
*Erweiterung der ersten Produktionshalle +++ Errichtung des heute noch genutzten Verwaltungsgebäudes am Haupttor +++ Erwerb des sogenannten Glockbaus – nach dem vormaligen Besitzer so benannt – für die Käfigfertigung +++ Errichtung einer Werkshalle für die Dreherei*

### 1960er
### RASANTER FORTSCHRITT

*Errichtung des „Hochhauses“ und der Omnibusgarage +++ Bau der „Elefantenhalle“ – so getauft wegen ihrer für die Zeit enormen Größe +++ In den Sechzigern entstehen überbaute Flächen von insgesamt 48.300 Quadratmetern*

# YER

**74 Werke, 17 Forschungs- und Entwicklungszentren, Servicestationen – das internationale Schaeffler-Netzwerk umfasst mittlerweile 170 Standorte in 50 Ländern.**




**Umsatzerlöse Schaeffler Gruppe**
nach Regionen (in %)

*Nur* 18 *Monate dauert es im Schnitt vom Beschluss bis zum Produktionsstart eines neuen Schaeffler-Werks*

## 1970er
## KRISE GEMEISTERT

*Anstieg der Mitarbeiterzahl im Werk Herzogenaurach von 2.325 (1960) auf 3.400 (1970) +++ 1971 Produktion einer neuen Käfiggeneration +++ Trotz Weltwirtschaftskrise werden die Umsätze gehalten +++ Die neue Datenverarbeitung erhält ein eigenes Gebäude*

## HEUTE
## „KLEINSTADT“ IN DER STADT

*Im Headquarter des Weltkonzerns laufen alle Fäden zusammen +++ Rund 8.500 Mitarbeiter allein an diesem Standort (zum Vergleich: Herzogenaurach hat rund 23.000 Einwohner) +++ Viele Gebäude der Anfangszeit bestehen noch*

# WIE DU & ICH

**Das Klischee, in großen Unternehmen sei alles zumeist anonym und herzlos, trifft auf Schaeffler nicht zu. Damals wie heute gehören die Mitarbeiter praktisch zur Familie.**

Mitte des Jahres 1948 legte die Währungsreform den Grundstein für den westdeutschen Wiederaufbau. Jedem Bürger wurden zunächst als Einmalzahlung 40 DM ausgehändigt. Das war am 20. Juni.

An diesem Tag berief Georg Schaeffler eine Betriebsversammlung ein und sagte zu seinen rund 70 Mitarbeitern: „Männer, ich bekomme genau die 40 DM wie ihr. Ich stehe genau wieder am Anfang wie ihr. Was soll geschehen?“ Nach rund einer Stunde Beratung war die Entscheidung gefallen. Gemeinsam überbrachte man die Kunde dem Chef: „Es geht weiter. Wir arbeiten, und wenn Sie wieder mal Geld haben, dann bezahlen Sie uns eben.“ Ein ganz entscheidender Punkt in der Schaeffler-Firmenhistorie. Diese Risikobereitschaft ist auf

# „DIE DNA VON SCHAEFFLER PRÄGT DIE UNTERNEHMENSKULTUR“

**Georg F. W. Schaeffler**
Gesellschafter der Schaeffler Gruppe

**11,1**

*Jahre beträgt die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit*

**39,7**

*Jahre ist ein Schaeffler-Mitarbeiter durchschnittlich alt*

das Vertrauen, das man den beiden Brüdern Schaeffler entgegenbrachte, zurückzuführen. In jener Zeit entstand der besondere Geist, der das Unternehmen bis heute prägt.

## VON BEGINN AN SOZIAL

Der Mensch steht bei Schaeffler im Mittelpunkt. Schon in den Anfangszeiten wurden die Betriebsangehörigen in einer für die damalige Zeit keineswegs selbstverständlichen Weise betreut. Den Grundstein bildete das 1953 ins Leben gerufene „Sozialwerk Schaeffler e. V.“, dessen Hauptaugenmerk in den 1950er- und 1960er-Jahren auf der Hilfe bei der Suche und dem Bau von Wohnraum für die Angestellten lag.

Auch noch heute wird das Wohl des Mitarbeiters großgeschrieben. Schaeffler verfolgt mit Personalentwicklungs- und Weiterbildungsaktivitäten das Ziel, die Mitarbeiter so zu fördern, dass sie den komplexen Herausforderungen des Arbeitsumfeldes gewachsen sind. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen das vielfältige Angebot zum systematischen Auf- und Ausbau von Wissen unter dem Dach der Schaeffler Academy gebündelt. Sie hält für Auszubildende, Mitarbeiter und Führungskräfte zielgerichtete Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung bereit. Auch das In-Einklang-Bringen von Arbeits- und Freizeit hat einen hohen Stellenwert und wird durch Maßnahmen wie Betriebssport, flexible, familientaugliche Arbeitsmodelle und betriebliche Altersvorsorge gefördert. ■

**NEUES** PROBIEREN

**GESTALTUNGS**

ÜBER DEN TELLERRAND

INNOVATION UND

**LANGFRISTIGES** DENKEN

**UNTERNEHMER**

# ERB

STILLSTAND **BEDEUTET** RÜCKSCHRITT

**WILLE**

**HINAUSBLICKEN**

TECHNOLOGISCHE **KOMPETENZ**

**WANDEL ALS CHANCE** NUTZEN

**GEIST**

# SACHE

**Dass aus Schaeffler ein Konzern mit mehr als 85.000 Mitarbeitern wurde, ist unternehmerischem Handeln und dem Festhalten an gewissen Grundsätzen zu verdanken. Das Unternehmen blickt voller Stolz auf eine Historie mit bedeutenden Meilensteinen und innovativen Erfindungen zurück. Der folgende Zeitstrahl erzählt die vergangenen 70 Jahre.**

# MEILENSTEINE UND
## DER VERGANGENEN SIEBEN J

*Dr. Georg und Dr. Wilhelm Schaeffler kaufen ein Grundstück in Herzogenaurach und* ***gründen die Firma „Industrie-GmbH“*** *(ab 1948 „Industriewerk Schaeffler oHG“)*

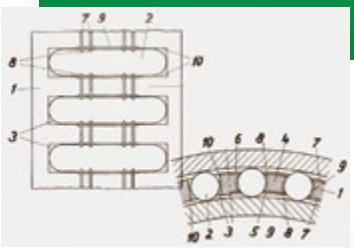
## 1946

## 1950

*Der* ***Auto Union DKW F89*** *ist das erste Automobil, in dem das käfiggeführte Nadellager zum Einsatz kommt. Aufträge von weiteren Herstellern folgen*

## 1955

*Citroën zeigt auf dem Pariser Autosalon* ***das revolutionäre Modell DS,*** *das mit INA-Nadellagern aus dem im gleichen Jahr erstmals veröffentlichten INA-Nadellagerkatalog bestückt ist – damit wird der DS „autobahnfest“*



*Georg Schaeffler gelingt mit dem* ***käfiggeführten Nadellager*** *eine bahnbrechende Erfindung, die für einen rasanten Aufstieg der Firma sorgt*

## 1949

## 1954

*Die Schaeffler-Marke Industrie-Nadellager (INA) präsentiert* ***tiefgezogene Nadelhülsen auf der Deutschen Industriemesse*** *in Hannover*

*Der* ***INA-Flachkäfig*** *legt den Grundstein für den neuen Geschäftsbereich Lineartechnik*

## 1955

# ERFINDUNGEN
## JAHRZEHNTE

## 1965

***Gründung der späteren Schaeffler-Marke LuK.*** *Seinen Ursprung hat LuK 1927 als Lamellen- und Kupplungsbau August Häussermann*

## 1971

*Als einer der ersten Hersteller in Europa liefert INA* ***hydraulische Ventilspielausgleichselemente*** *in Großserie. Abgebildet ist eine 1996 eingeführte schaltbare Variante*

## 1990

***Hydraulische Nockenwellenversteller*** *von INA ermöglichen erstmals eine stufenlose Änderung der Ventilsteuerzeiten. Kraftstoffverbrauch und Emissionen sinken*

*Schaeffler bietet für den neuen* ***Ford Taunus 12M „Cardinal“*** *ballig geformte Wälzlager an – das erste maßgefertigte Automotive-Produkt von Schaeffler*

## 1962

## 1969

*Innovation für die Werkzeugmaschine: Der* ***INA-Rollenumlaufschuh*** *lässt erstmals die Umstellung von Gleit- auf Wälzführungen zu*

*Schaeffler fertigt das* ***Zweimassenschwungrad,*** *das Drehschwingungen und Vibrationsdämpfung reduziert, und revolutioniert damit die Automobilwelt*

## 1985

## 1995

*Start der Serienproduktion des* ***Generatorfreilaufs,*** *der Schwingungen reduziert und die Energieeffizienz moderner Motoren verbessert*

## 2000

***Das Riesenrad „London Eye“ mit Pendelrollenlagern*** *der späteren Schaeffler-Marke FAG wird in Betrieb genommen*

## 2004

*Der **schaltbare Rollenstößel** von Schaeffler sorgt für eine Zylinderabschaltung und trägt damit zur Kraftstoffverbrauchs- und Emissionsreduktion bei*

*Die **trockene LuK Doppelkupplung im 7-Gang-DSG-Getriebe bei Volkswagen** geht in Serie und bildet die Grundlage für Mechatronikkompetenz bei Schaeffler*

## 2008

## 2001

***FAG*** *wird vom Schaeffler-Unternehmen gekauft*

FAG

*Am **Suezkanal wird die weltgrößte Drehbrücke** (320 Meter lang und 5.000 Tonnen schwer), in der Kegelrollenlager von Schaeffler verbaut sind, eingeweiht*

## 2001

***Inbetriebnahme des Schaeffler Kompetenzzentrums Oberflächentechnik.*** *Der Umsatz mit beschichteten Teilen wird um mehr als 50 Prozent gesteigert*

## 2007

*Schaefflers „Astraios“, der **modernste, größte und leistungsfähigste Großlagerprüfstand der Welt,** wird in Betrieb genommen*

## 2011

## 2015

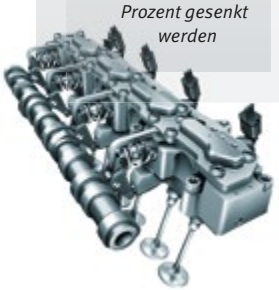
*Schaeffler wird ein **börsennotiertes Unternehmen***

*Der **elektromechanische Wankstabilisator** von Schaeffler gewinnt den Deutschen Innovationspreis*

## 2016

## 2009

*Gemeinsam mit Fiat entwickelt und produziert Schaeffler „UniAir“ – die **weltweit erste vollvariable elektrohydraulische Ventilsteuerung.** In Verbindung mit Downsizing können Kraftstoffverbrauch und Schadstoffemissionen um bis zu 25 Prozent gesenkt werden*



*Das **„Systemhaus eMobilität“** bereitet den Weg von Schaeffler in die Elektromobilität vor*

## 2011

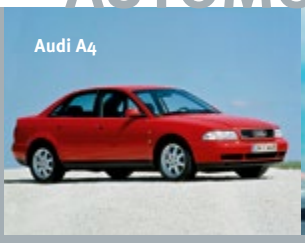
## SCHAEFFLER INSIDE

*Zu Lande, zu Wasser und in der Luft – auch die folgenden drei „Gefährte“ kommen ohne Lagerlösungen made by Schaeffler nicht weit. In dem **Rover des Mars Science Laboratory** zur Erkundung des Roten Planeten sind hochpräzise Lager montiert. Das Rolls-Royce-Triebwerk des **Airbus A380,** des größten Passagierflugzeugs der Welt, beinhaltet zahlreiche FAG-Lager. Das **„Pioneering Spirit“, das größte Arbeitsschiff der Welt** (Foto), ist mit 240 Großgelenklagern von Schaeffler ausgestattet.*

# AUTOMO
# PARTNE

**Die Schaeffler-Sparte Automotive entwickelt und fertigt zukunftsweisende Produkte in den Bereichen Motor-, Getriebe- und Fahrwerksysteme – gestern wie heute. In den vergangenen sieben Jahrzehnten formte und festigte das Unternehmen erfolgreiche Kooperationen mit zahlreichen Herstellern.**

## AUTOMOBIL-INNOVATIONEN IN SERIE


Audi A4

Alfa Romeo MiTo

Bentley Bentayga

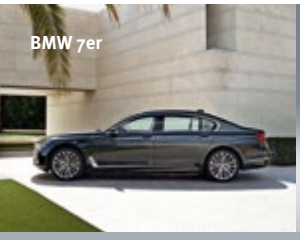
BMW 525eta

**Gestern und morgen** Der Volkswagen Käfer und der Volkswagen XL1 vertrauen auf Schaeffler-Teile

# BILE
# RSCHAFTEN

Durchschnittlich 60 Produkte von Schaeffler finden sich aktuell in jedem neu gebauten Pkw auf der ganzen Welt. Die Bandbreite reicht vom Lager bis zum kompletten Hybridmodul. Mit der Erfindung des käfiggeführten Nadellagers 1949, das schon 1950 fester Bestandteil des DKW F89 ist, beginnt die Erfolgsgeschichte. In den folgenden Jahren ziehen Schaeffler-Lager in jedem deutschen Auto ein. Das Unternehmen geht enge Partnerschaften mit Herstellern wie Volkswagen, Mercedes-Benz, Citroën, Chrysler, Volvo, Audi, BMW und Škoda ein, die bis heute Bestand haben.

Ein vergleichender Blick in die Modellhistorie zum Beispiel von Porsche – vom Urmodell 356 bis zum aktuellen Hightech-Hybrid-Straßensportwagen 918 – dokumentiert eindrucksvoll mehr als sechs Jahrzehnte automobilen Fortschritts. Ein Fortschritt, den Schaeffler von Beginn an mit vorantreibt. Im Fokus steht immer das Thema Energieeffizienz. Ein aktuelles



BMW 7er

Efficient Future Mobility China

Chrysler 300c

Efficient Future Mobility India

Beispiel aus der Gegenwart ist das Konzeptfahrzeug $CO_2$ncept-10% auf Basis des Porsche Cayenne, bei dem eine Vielzahl aufeinander abgestimmter Schaeffler-Produkte den Kraftstoffverbrauch und die $CO_2$-Emissionen um jeweils zehn Prozent senken.

Auf eine ähnlich lange Partnerschaft blickt Schaeffler mit Ford zurück. 1962 stellt Schaeffler sein erstes maßgefertigtes Automotive-Produkt her, das im Ford Taunus 12M „Cardinal“ verbaut wird. Nockenwellenversteller, die den Fahrspaß erhöhen und den Verbrauch senken, kommen erstmals im Ford Puma zum Einsatz. Das Produkt der jüngsten Zusammenarbeit ist das Gasoline Technology Car II auf Basis des Ford Focus. Dieses Konzeptauto zeigt das Potenzial einer intelligenten 48-Volt-Hybridisierung und ist ein gutes Beispiel für den Innovationsgeist von Schaeffler in der Elektromobilität. ■

## NUMMER **EINS**

*Die Schaeffler Gruppe ist weltweit führend in der Entwicklung von Komponenten und Systemen für den Antriebsstrang*

**Futuristisch** Das Gasoline Technology Car II (oben) und das $CO_2$ncept-10% sind Schaeffler-Konzeptfahrzeuge, die innovative Technik von morgen veranschaulichen

Honda Jazz i-DCD

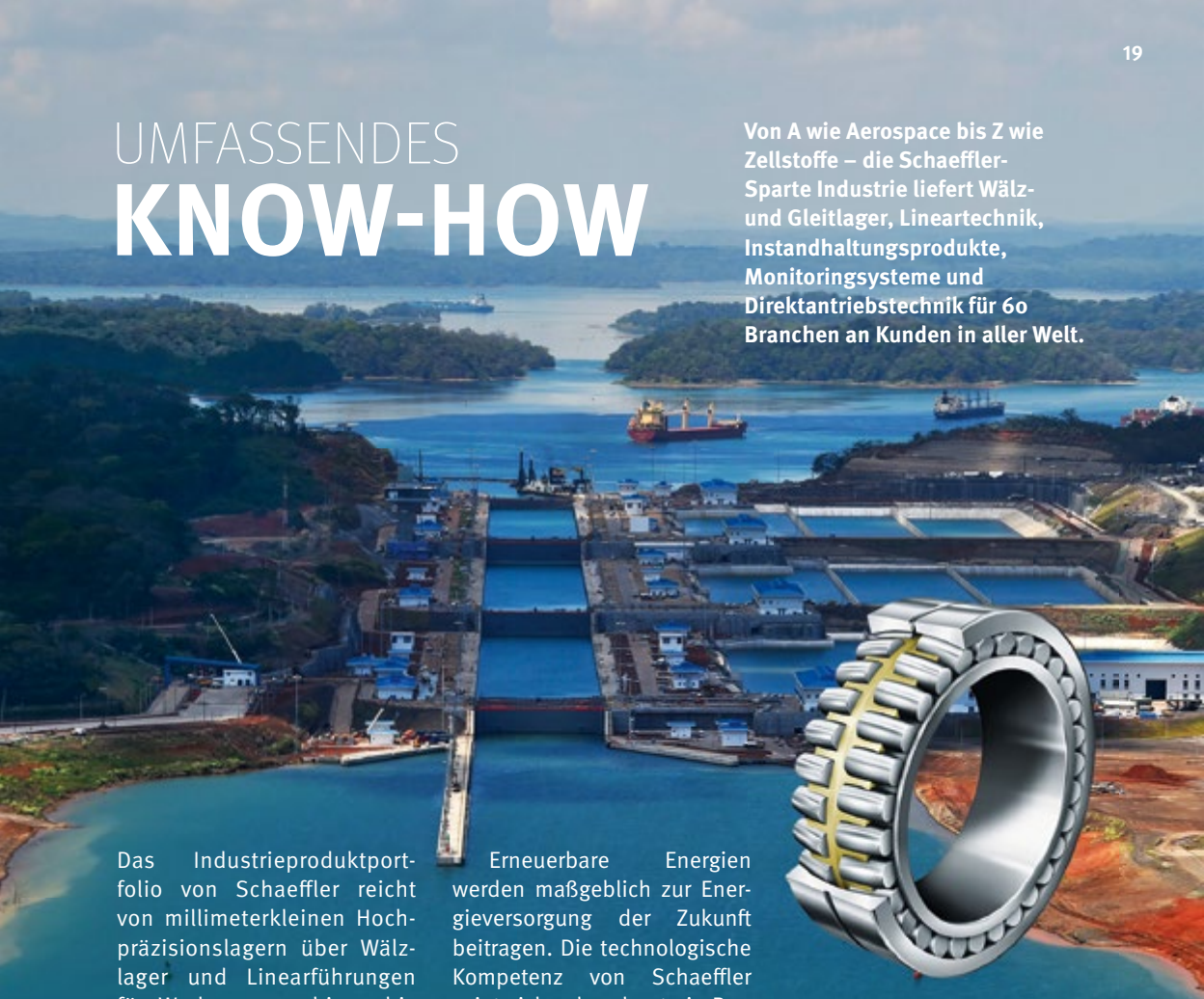
Mercedes S-Klasse W116

Schaeffler Hybrid

Schaeffler ACTIVeDRIVE

# UMFASSENDES KNOW-HOW

**Von A wie Aerospace bis Z wie Zellstoffe – die Schaeffler-Sparte Industrie liefert Wälz- und Gleitlager, Lineartechnik, Instandhaltungsprodukte, Monitoringsysteme und Direktantriebstechnik für 60 Branchen an Kunden in aller Welt.**



**Der jüngste Coup** Schaeffler liefert Teile für die Erweiterung des Panamakanals, unter anderem Pendelrollenlager (kl. Foto) für die tonnenschweren Führungsrollen

Das Industrieproduktportfolio von Schaeffler reicht von millimeterkleinen Hochpräzisionslagern über Wälzlager und Linearführungen für Werkzeugmaschinen bis hin zu Großlagern mit einem Durchmesser von über vier Metern für Tunnelvortriebsmaschinen oder Windkraftanlagen.

Im Bereich Luft- und Raumfahrt ist die Schaeffler Gruppe ein führender Hersteller von Hochpräzisionslagern für Triebwerke von Flugzeugen und Hubschraubern sowie für Raumfahrtanwendungen. Die Speziallagersysteme und Präzisionskomponenten von Schaeffler kommen in nahezu allen Luft- und Raumfahrtanwendungen zum Einsatz – vom Turbinenstrahlwerk einer Boeing oder eines Airbus bis hin zum Ariane-Antrieb.

Erneuerbare Energien werden maßgeblich zur Energieversorgung der Zukunft beitragen. Die technologische Kompetenz von Schaeffler zeigt sich schon heute in Produkten und Lösungen für die Wasserkraft, Solarenergie und Windkraft. So betreibt Schaeffler den leistungsfähigsten Großlagerprüfstand der Welt: Astraios. Hier werden unter realitätsnahen Bedingungen Rotorlagerungen für Windkraftanlagen bis 15 Tonnen Gewicht und 3,5 Meter Außendurchmesser getestet.

## SCHLÜSSELKOMPONENTEN FÜR NEUEN PANAMAKANAL

Nach neunjähriger Bauzeit wurde Ende Juni die neue, dritte Fahrrinne des Panamakanals eröffnet. Ab sofort können Schiffe mit einer Länge von bis zu 366 Metern und einer Breite von fast 50 Metern die Abkürzung zwischen Atlantik und Pazifik befahren – auch dank der Mithilfe von Schaeffler. Das deutsche Unternehmen lieferte mehr als 3.400 Wälzlager für die Schleusentechnik und das Wassermanagement. ■

**40.000**

*Katalogartikel umfasst das Schaeffler-Produktportfolio in der Industriebranche*

# MOBILITÄT FÜR MORGEN

**Sieben erfolgreiche Jahrzehnte Schaeffler. Ein Grund zum Feiern? Ja. Ein Grund zum Ausruhen? Nein. Die Mobilität der Zukunft im Ausblick.**

Schaeffler ist bekannt als Innovationsführer mit einer Vielzahl von Technologien, die Automobile sparsamer, umweltfreundlicher und sicherer machen, sowie mit Produkten für Bahnen, Flugzeuge, Windkraftanlagen und für viele weitere Industriebereiche. Überall, wo sich etwas bewegt, ist Schaeffler. Und Bewegung bedeutet auch Mobilität. Die Herausforderungen an die Mobilität der Zukunft sind groß. Daher hat sich Schaeffler dem ganzheitlichen Strategiekonzept „Mobilität für morgen“ verschrieben, um nachhaltige Lösungen für die Welt von morgen zu finden. Umweltfreundliche Antriebe, urbane und interurbane Mobilität sowie das Thema Energiekette sind dabei die Fokusfelder, die Schaeffler mit eigener Forschung und Entwicklung gemeinsam mit Kunden und Geschäftspartnern aktiv mitgestaltet.

## UMWELTFREUNDLICHE ANTRIEBSTECHNOLOGIEN

*Über die Energieeffizienz und damit die Umweltverträglichkeit von Mobilität entscheidet zu einem großen Teil der Fahrzeugantrieb. Daher wird die Entwicklung energieeffizienter Antriebe auch künftig erste Priorität genießen. Schaeffler spannt den Bogen von der Optimierung des klassischen Verbrennungsmotors über Hybridlösungen bis hin zur Elektromobilität. Als globaler Technologiekonzern ermöglicht Schaeffler seinen Kunden in allen Regionen die Einhaltung von zukünftigen Emissionsstandards. Eine Reihe von Concept Cars, wie zum Beispiel ein Fahrzeug mit 48-Volt-Hybridisierung oder ein rein elektrisch betriebenes Allradfahrzeug, veranschaulicht die Innovationskraft von Schaeffler im Automobilbereich. Sogar im Motorsport setzt Schaeffler sein Vorhaben um: In der FIA Formel E für rein elektrisch betriebene Rennwagen stellt Schaeffler den Antriebsstrang für die Fahrzeuge von ABT Sportsline her.*

## URBANE MOBILITÄT

*Zukünftig wird intermodaler Verkehr auf begrenztem Raum mit reibungslosem Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln gefordert sein. Hier sind neue technische Lösungen gefragt. Schaeffler gestaltet diesen Trend aktiv mit, zum Beispiel mit dem elektrischen Radnabenantrieb eWheelDrive. Die kompakte Bündelung der Antriebsmodule in der Felge schafft mehr Platz im Inneren des Fahrzeugs und vergrößert die Fahrzeugwendigkeit. Mit Innovationen im Bereich der Sensor-Tretlager und der automatischen Schaltung FAG-VELOMATIC trägt Schaeffler seinen Teil dazu bei, dass sich das E-Bike als Fortbewegungsmittel der Zukunft etabliert. Einen Blick in die Zukunft liefert ebenso die Studie Bio-Hybrid von Schaeffler (Foto). Sie vereint die Vorteile Stabilität und Wetterschutz mit dem Energieverbrauch und der Raumausnutzung eines Pedelecs. Durch den elektrisch unterstützten Antrieb ist der Fahrer sportlich und zugleich komfortabel unterwegs.*

## INTERURBANE MOBILITÄT

*Für einen wachsenden Anteil der Weltbevölkerung wird es wichtig, sich effizient zwischen den urbanen Wirtschaftszentren zu bewegen. Ressourceneffizienz wird bei allen Verkehrsträgern, ob Flugzeug, Hochgeschwindigkeitszug oder Automobil, gefordert sein. Schaeffler nimmt in der interurbanen Mobilität eine Vorreiterolle ein, beispielsweise durch die Entwicklung von Wälzlagerlösungen für die Bahn. Der Geschäftsbereich Schaeffler Aerospace hat sich zum weltweit führenden Anbieter und Entwicklungspartner für Spezial-Wälzlager in der Luftfahrtindustrie entwickelt. So stammen unter anderem auch die Lager sowie weitere Präzisionskomponenten für die Antriebe des Airbus A380 von der Schaeffler-Produktmarke FAG.*

## ENERGIEKETTE

*Künftige Mobilitätslösungen werden die $CO_2$-Bilanz der gesamten Energiekette einbeziehen. Dabei ist insbesondere die Erzeugung und Speicherung von Strom für Elektroautos und von Wasserstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge zu betrachten. Vor dem Hintergrund schwindender Ressourcen und großer Klimaherausforderungen wächst der weltweite Bedarf an sauberer Energie. Den regenerativen Energiequellen kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Auch für Schaeffler stellen Wasser-, Wind- und Solarenergie zukunftsträchtige Wachstumsfelder dar.*

# MORGEN
## IST DAS NEUE GESTERN

**Sieben Jahrzehnte Schaeffler sind nicht nur Grund für einen Blick in den Rückspiegel, sondern in erster Linie Anlass, nach vorn zu schauen. Klaus Rosenfeld, Vorsitzender des Vorstands der Schaeffler AG, gibt einen Einblick in die Zukunftsplanungen des Unternehmens.**

***Sieben Jahrzehnte Schaeffler – wie stolz sind Sie auf dieses Jubiläum?***

*Die Schaeffler Gruppe lebt von ihrer hervorragenden Fertigungstechnologie, dem Ideenreichtum und dem Erfindergeist ihrer Ingenieure und der Wertigkeit ihrer Produkte. Darauf bin ich sehr stolz. Letztlich verdanken wir den Erfolg der vergangenen 70 Jahre in erster Linie aber den vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die dem Unternehmen zum Teil seit Jahrzehnten verbunden sind und die es jeden Tag aufs Neue zu einem großartigen Unternehmen machen. Ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit für ihre großen Leistungen und ihren tagtäglichen Einsatz für die Schaeffler Gruppe bedanken.*

***Blicken wir auf die Gegenwart: Was bewegt das Unternehmen 2016?***

*Die Schaeffler Gruppe wird immer wieder als Automobilzulieferer bezeichnet. Wir sind aber mehr. Wir sind ein integrierter Automobil- und Industriezulieferer. Unser Industriegeschäft, das aktuell rund 25 Prozent zum Umsatz beiträgt, steht nicht nur für unsere Herkunft. Es ist zugleich zentraler Bestandteil unserer Zukunftsstrategie. Unsere beiden Sparten nutzen gemeinsam ein weltweites Produktions- und Forschungsnetzwerk. Man könnte es auch so sagen: Das verbindende Element zwischen den beiden Sparten ist unsere Fähigkeit, Stahl – aber auch andere Werkstoffe – mit höchster Präzision und Qualität zu verarbeiten.*

***Das Bauteilgeschäft bleibt für Schaeffler also auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil?***

*Das ist unser Fundament. Denn auch das Auto der Zukunft fährt nicht virtuell, damit werden auch Radlager- oder Fahrwerkskomponenten nach wie vor erforderlich sein. Und solange es Verbrennungsmotoren gibt, besitzen diese einen Ventiltrieb. Der Verbrennungsmotor benötigt zudem ein Getriebe, auch wenn das Hybridgetriebe der Zukunft vielleicht nur noch vier Gänge hat, gibt es trotzdem Schaltvorgänge, die Aktorik benötigen neben Wälzlagern und Schaltelementen.*

***Welche Rolle spielt die Elektromobilität für Schaeffler?***

*Energieeffizienz, Umweltfreundlichkeit und eine damit einhergehende stark wachsende Zahl von Hybrid- und Elektrofahrzeugen – die Automobilindustrie steht vor dem Schritt in eine neue Epoche. Schaeffler hat diesen Trend schon früh erkannt und begleitet und gestaltet diese richtungsweisenden Entwicklungen mit zukunftsweisenden Technologien. Heute verfügt Schaeffler über ein breit gefächertes Portfolio mit attraktiven Technologien. Im Serienstadium befindliche Hybridmodule und elektrische Achsen entstammen unserem Forschungs- und Entwicklungsprozess.* ■

Umsatzerlöse der Schaeffler Gruppe nach Sparten

**75,6 %**
Automotive

**24,4 %**
Industrie

**30**
öffentlich geförderte Forschungsprojekte unterstützt Schaeffler allein in Deutschland

**720.000.000 €**
wendete Schaeffler 2015 für Forschung und Entwicklung auf. Das sind 45 % mehr als 2011

**300**
mechanische und elektronische Einzelbauteile beinhaltet ein P2-Hybridmodul von Schaeffler

# ZAHLEN UND FAKTEN
# ZU SCHAEFFLER

**15.000**
Nadellager-Varianten fertigt Schaeffler, unter anderem für Automobile, Zweiräder, Bau- oder Landmaschinen

**17**
Forschungs- und Entwicklungszentren betreibt Schaeffler weltweit

**6 %**
wuchs der Umsatz von Schaeffler im Durchschnitt seit 2011

**65.000**
Produkte bietet Schaeffler an – von Hochpräzisionslagern bis hin zu Schwergewichten für Tunnelvortriebsmaschinen oder Windkraftanlagen

**1.900**
neue Mitarbeiter hat die Schaeffler Gruppe im Jahr 2015 konzernweit eingestellt

**2**
Titel (2011 und 2013) gewannen Schaeffler-Autos in der DTM

**60**
verschiedene Branchen beliefert Schaeffler

**60**
Teile von Schaeffler befinden sich durchschnittlich in jedem Pkw weltweit

## SCHAEFFLER

- schaefflergroup
- @schaefflergroup
- schaeffler.com
- Schaeffler

## SCHAEFFLER KOMPAKT

| | |
|---|---|
| ≈ 85.000 | Mitarbeiter weltweit |
| 13,2 | Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2015 |
| > 2.300 | angemeldete Patente im Jahr 2015 |
| 170 | Standorte in 50 Ländern |

Erfahren Sie mehr über die Mobilität für morgen


## KONTAKT
KOMMUNIKATION UND MARKETING SCHAEFFLER

presse@schaeffler.com