





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1882 - 1921

#### 1882

Wilhelm Seck errichtet 1882 in der „Wiemersmühle“ die erste Maschinenbaufabrik Oberursels, produziert Walzenstühle und beginnt sogleich die Ausbildung von Lehrlingen.

#### 1892

Gründung der Motorenfabrik Oberursel „W.Seck & Co“, Bau und Vertrieb des von Willy Seck seit Anfang der 1890er Jahre entwickelten Stationärmotors „GNOM“.

#### 1895

Lokomobile, Holzerkleinerungsmaschinen sowie Generator- und Windenantriebe ergänzen die Produktpalette. Der Franzose Louis Seguin erwirbt die Lizenz zu den GNOM Motoren.

#### 1898

Das wachsende Geschäft führt zur Umwandlung in die „Motorenfabrik Oberursel Actien Gesellschaft“.

#### 1900

Mit dem Bau von Motorlokomotiven, bis 1921 werden es fast 2.000 Stück, beginnt ein abermaliger Wachstumsschub.

Eigenentwickelte Dieselmotoren werden in das Produktionsprogramm aufgenommen.

1 Die Belegschaft der Motorenfabrik Oberursel AG (1899)

2 Lokomobil mit GNOM-Motor (1900)

3 Konstrukteure der Motorenfabrik Oberursel (um 1910)

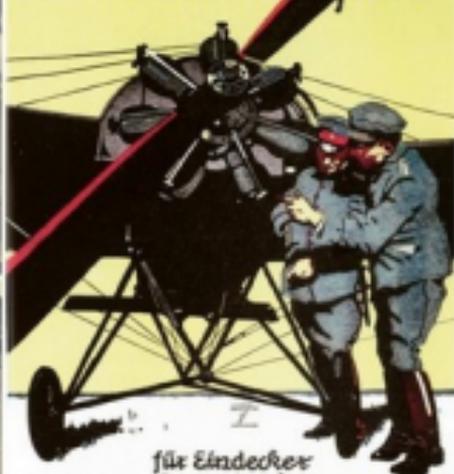
4 Titelblatt einer Informationsbroschüre der Motorenfabrik Oberursel AG (1910)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



Oberurseler Umlaufmotor

Motorenfabrik Oberursel  
Oberursel

### 1892 - 1921

#### 1911

Baubeginn zu einem neuen Fabrikkomplex, der bis 1918 zu der Flugmotorenfabrik mit dem eindrucksvollen Verwaltungsgebäude anwächst. Das Gebäudeensemble wird 1980 zum Kulturgut erklärt.

#### 1913

Von den Gebrütern Seguin und ihrer 1905 gegründeten „Société des Moteurs Gnome“ wird die Lizenz zum Bau der dort entwickelten Umlaufmotoren der Marke „Gnome“ erworben. Beginn der Flugmotorenentwicklung und Produktion.

#### 1918

Nach dem Bau von rund dreitausend Umlaufmotoren und etwa 700 Feldbahnlokomotiven für das Militär, läutet der verlorene 1. Weltkrieg den Niedergang der Firma ein.

1 Oberurseler Umlaufmotor UR II: Vorbereitung zum Prüflauf (1917)

2 Oberurseler Universal-Präzisions-Motor Modell 22 (1912)

3 Neubau des Verwaltungsgebäudes im neobarocken Stil (1917)

4 Werbeplakat für Oberurseler Flugmotoren (1915)



# 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel

MOTORENFABRIK OBERURSEL ANT.-GES.  
BERLIN NW. 7 OBERURSEL KÖLN A. RH.



OBERURSEL  
AUTOMOBILMOTOR

20 - 28 - 35 - 45 PS.

EINFACHSTER  
BILLIGSTER  
ZUVERLÄSSIGSTER

ANTRIEBSMOTOR für  
MOTORBOOTE -PFLÜGE,  
LASTKRAFTWAGEN



## 1921 - 1945

### 1922

Die Interessengemeinschaft mit der Gasmotorenfabrik Deutz AG führt zum Verlust der Eigenständigkeit. Umstellung des Produktionsprogramms auf Motoren Deutzer Konstruktion. Ausnahme ist der LKW-Motor Modell 35, aus dem die erfolgreiche Familie der Deutzer Aggregate- und Fahrzeugmotoren A/FM hervorgeht.

### 1930

Die Motorenfabrik Oberursel geht in der Humboldt Deutz Motoren AG auf, wird „Werk Oberursel“. Es folgen sechs Jahrzehnte unter dem Dach des 1938 zur Klöckner Humboldt Deutz AG erweiterten Unternehmens.

### 1932

Nach etwa 20.000 seit 1922 gebauten Motoren Deutzer Konstruktion wird deren Produktion im Zuge der Weltwirtschaftskrise nach Köln verlagert, das Werk wird geschlossen.

1 Oberurseler Antriebsmotor Modell 35 (1923)

2 FMS Motor in den Oberurseler Fabrikhallen (1927)

3 Sommerfest der MO anlässlich 10.000 produzierter PM Motoren (1929)





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel

**Der Motorenbau kommt wieder auf Touren**



### 1921 - 1945

#### 1934

Nach der Wiederinbetriebnahme des Werkes werden Deutzer Fahrzeug- und Aggregatmotoren produziert, bis Ende 1944 etwa 60.000 Stück. Die mit solchen Motoren angetriebenen 11 PS „Deutz-Bauernschlepper“ sowie Trecker mehrerer anderer Hersteller führen zur Mechanisierung in der deutschen Landwirtschaft.

#### 1941

Ausbau der Motorenfabrik zum Flugmotoren-Entwicklungswerk der KHD AG; das Werk wird modernisiert und erweitert und mit neuesten Entwicklungs- und Fertigungseinrichtungen ausgestattet; Erstlauf eines 16-Zylinder-Flugmotors Dz 710 mit 2.700 PS im Oktober 1943.

#### 1945

Die US-Army besetzt am 30. März 1945 das im Krieg unbeschädigt gebliebene Werk, rund eintausend Beschäftigte und etwa 150 Fremdarbeiter verlieren ihre Arbeit.

1 Ansicht des Verwaltungsgebäudes (1934)

2 Betriebsversammlung auf dem Gelände der Motorenfabrik (um 1937)

3 Aufklärungsfoto der US Army Air Force (September 1942)

4 16-Zylinder-Flugmotor Dz 710 auf dem Motorenprüfstand (1944)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



Werk Oberursel ist frei!

### 1945 - 1958

#### 1945

Die US-Army besetzt das Werk und nutzt es bis Mitte 1956; beide Dz 710-Flugmotoren werden zu Vergleichstests in die USA gebracht, wo sich ihre Spur verliert. Der Alliierte Kontrollrat bestimmt das Werk zur Reparationsdemontage.

#### 1947

Das Werk ist ausgeräumt, alle Produktionseinrichtungen sind als Reparationsgut abtransportiert worden. Die US-Army baut die 1945 begonnene Instandsetzung von Militärfahrzeugen aus.

#### 1948

Aufnahme der Bauteileherstellung für das Stammwerk in einem kleinen zugewiesenen Werksbereich; 1949 Umzug in den freigegebenen Turmbau, 1950 Inbetriebnahme des neuen Verwaltungsgebäude „Weißes Haus“. Nach 15 Jahren zwangsweiser Unterbrechung wird wieder ein Betriebsrat eingerichtet. 1951 wird auch die Lehrlingsausbildung wieder aufgenommen.

#### 1956

Die letzten US-Einheiten räumen das Werk, es folgen zwei Jahre Instandsetzung der abgewirtschafteten Gebäude und Anlagen.

1 US Army Soldaten als Wache vor dem Verwaltungsgebäude (um 1950)

2 Lageplan (1949)

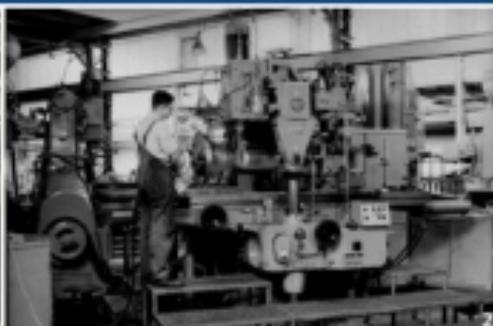
3 Verwaltungsgebäude mit Jeep (um 1950)

4 Fertigung im Turmbau (1951)

5 Das Werk ist wieder frei - Schlüsselübergabe vor dem Verwaltungsgebäude (1957)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1958 - 1990

#### 1958

Die Fertigung zieht mit ihren etwa 300 Beschäftigten vom Turmbau in das Hauptwerk um. Mit dem im November erfolgten Umzug der Turbinengruppe aus Köln beginnt im Werk Oberursel der Gasturbinenbau.

#### 1959

Einstieg in den Flugmotorenbau mit der Lizenzfertigung und Betreuung der Strahltriebwerke Orpheus für die G-91 der Bundeswehr. Neugründung einer Werksfeuerwehr.

#### 1963

Die eigenentwickelte 100 PS Industriegasturbine T216 geht in Serienfertigung, bis 1990 werden rund 500 Exemplare ausgeliefert, gut die Hälfte als Antrieb für Tragkraftspritzen.

#### 1964

Einstieg in die Montage und Betreuung von Industriegasturbinen bei dem von Köln betriebenen Anlagengeschäft, darunter eine Pipeline-Pumpenstation, Zusatzantriebe in Lokomotiven und Antrieb von IC-Triebwagen der Bundesbahn, mobile und stationäre Stromerzeugungsanlagen bis 4,2 MW, Antrieb der Luftkissenfähre SEDAM Naviplan 500.

1 Anfänge der Werksfeuerwehr (1960)

2 Kopierfräsmaschine in großer Fertigungshalle Gebäude 9002 (1962)

3 Gasturbine T216 als Antrieb für eine Tragkraftspritze (1965)

4 Motiwagen mit Orpheus Triebwerk anlässlich 500 Jahre Oberursel/100 Jahre Deutz (1964)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1958 - 1990

#### 1964

Entwicklungsbeginn APU T112, der Hilfsgasturbine für den deutschen Senkrechtstarter VAK 191 B.

Entwicklung der Variante T212 ab 1969 als Luftlieferer für den Blattspitzenantrieb einer Experimental-Aufklärungsdrohne.

#### 1966

Beginn der Lizenzfertigung und der technisch-logistischen Betreuung des Triebwerks T53 für die Hubschrauber UH-1D der Bundeswehr und des Grenzschutzes. Bis November 2012 werden über 2.400 dieser Triebwerke in Oberursel überholt und instandgesetzt.

#### 1969

Entwicklungsbeginn zur Hilfsgasturbine (APU) T312 sowie zu den Geräteträgergetrieben für das Hilfsenergiesystem (SPS) des multinationalen Kampf- und Aufklärungsflugzeugs Tornado.

#### 1971

Anlauf der Fertigung von Teilesätzen für das Hubschraubertriebwerk T 64. Mit den ersten numerisch gesteuerten Maschinen Einzug der NC-Technik und der Bearbeitung von Titan.

1 Endmontage Wellentriebwerk T53 in der T53-Halle in Gebäude 9028 (1968)

2 T53 Triebwerk wird zum Prüflauf vorbereitet (1966)

3 Entwicklungs- und Konstruktionsteam Kleingasturbinen (1973)

4 Titanbearbeitung auf einer numerisch gesteuerten Fräsmaschine - Industrie 3.0 (1971)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1958 - 1990

#### 1973

Einstieg in das Entwicklungsprogramm zu der 410 kW Fahrzeuggasturbine GT 601 in den USA. Übernahme der Betreuung der Triebwerke Gnome H 1400 des Marinehubschraubers SeaKing. Inbetriebnahme des neuen Ausbildungszentrums mit einer modernen Lehrwerkstatt.

#### 1975

Entwicklungsbeginn zum Turbostrahltriebwerk T117 für eine Aufklärungsdrohne, dem ersten nach 1945 in Deutschland entwickelten und ab 1990 in den Serieneinsatz gegangenen Strahltriebwerk.

#### 1977

Gleichzeitiger Serienfertigungs-Anlauf der APU und der Geräteträgergetriebe des Hilfsenergiesystems SPS-Tornado sowie der Turbofan-Triebwerke Larzac 04 in deutsch-französischer Kooperation.

#### 1980

KHD AG gründet die KHD Luftfahrttechnik GmbH. Die hochlaufende Serienproduktion der Programme Larzac und Tornado führt zu einem Wachstumsschub für die junge Firma.

1 Entwicklungs- und Versuchsteam (1977)

2 Strahltriebwerk T117 auf dem Entwicklungsprüfstand (1980)

3 Endmontage APU T312 (1978)

4 Montage eines Larzac-Triebwerks in den Alpha Jet (1985)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1958 - 1990

#### 1985

Entwicklungsbeginn der für den Jäger 90 angebotene Hilfsgasturbine T118, Erstlauf des Prototyps 1985. Entwicklungsbeginn für das Flugkörpertriebwerk T128.

#### 1986

Einstieg als Partner der französischen Firma Snecma in die Produktion von Bauteilen für die CFM 56-Turbofantriebwerke und damit in das zivile Luftverkehrsgeschäft.

#### 1990

Die Oberurseler KHD Luftfahrttechnik GmbH wird an die BMW AG verkauft.

1 Die Produkte der KHD Luftfahrttechnik (1986)

2 Treffen der Vorstände und Geschäftsführer während der Verkaufsverhandlungen (Mai 1990)

1 Aus KHD Luftfahrttechnik wird BMW Rolls-Royce AeroEngines (1990)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1990 - 2016

#### 1990

BMW gründet gemeinsam mit Rolls-Royce in Oberursel die Firma BMW Rolls-Royce Aeroengines (BRR). Zweck des Unternehmens ist Entwicklung, Bau und Vertrieb einer Reihe von Turbofantriebwerken mit der Familienbezeichnung BR700.

#### 1991

Beginn der Entwicklungsarbeiten zum Kerntriebwerk der BR700; Umstrukturierungen der Produktion mit dem Aufbau einer von der Neuteilefertigung getrennten Triebwerks-Instandsetzungsorganisation.

#### 1992

Der Erstkunde Gulfstream bestellt die ersten 200 Triebwerke BR710 für die neue Gulfstream V.

#### 1993

Inbetriebnahme des Entwicklungs- und Montagewerks in Dahlewitz südlich von Berlin.

Die grundlegende Modernisierung des Oberurseler Werks und seiner Produktionseinrichtungen nimmt Fahrt auf, dabei erfolgt die Transformation der Fertigung vom Werkstättenprinzip zu möglichst autarken Fertigungsinseln mit jeweils zugeordneten Bauteilumfängen.

Die 200 kW starke Hilfsgasturbine (APU) RE220 wurde für die Anwendung in Regionalflugzeugen und Langstrecken-Business Jets gemeinsam von den Firmen Allied Signal, KHI, Alfa Romeo Avio und BRR entwickelt. BRR war für die Entwicklung des einstufigen Hochdruckradialverdichters zuständig. 1995 hat sich BRR aus dem Projekt zurückgezogen. Damit endete die Ära der Kleintriebwerksentwicklung in Oberursel.

1 Pressekonferenz am Standort Oberursel zur Gründung der BMW Rolls-Royce Aeroengines (1990)

2 BR710 Kerntriebwerk (1993)

3 Gulfstream bestellt 200 BR710-Triebwerke für die neue Gulfstream GV (1992)

4 Montage des BR710 Kerntriebwerkes in Oberursel (1993)



## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1990 - 2016

#### 1994

Beginn der Entwicklung des Triebwerks BR715 für das MD 95 Verkehrsflugzeug von McDonnell Douglas, der späteren Boeing 717.

#### 1996

Das Triebwerk BR710 erhält als erstes deutsches in die zivile Nutzung gegangenes Strahltriebwerk die internationale Zulassung.

#### 1998

Umzug der Verwaltungs- und Vertriebsabteilungen von Oberursel nach Dahlewitz.

#### 2000

Gründung der Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG als hundertprozentige Tochter der britischen Rolls-Royce plc.

Verlegung des Firmensitzes von Oberursel nach Dahlewitz.

1 Verkehrsflugzeug MD 95

2 Kerntriebwerksmontage BR710 am Standort Oberursel (1994)

3 Feierliche Übergabe der Zulassungsurkunde für das BR710 (1996)

4 Luftbildaufnahme des Standorts Dahlewitz





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1990 - 2016

#### 2002

Rolls-Royce Deutschland feiert das Jubiläum 110 Jahre Motorenfabrik Oberursel, bei dem Festakt wird das Werksmuseum eröffnet.

#### 2004

Montage und Ablieferung des ersten Triebwerks RTM322 für den Hubschrauber NH 90.

#### 2007

Aufnahme der technisch-logistischen Betreuung für die T56-Antriebssysteme der P-3 Orion Seefernaufklärer der Deutschen Marine.

#### 2008

Bei einem Tag der offenen Tür wird das restaurierte Exponat eines G-91 Flugzeugs präsentiert, mit dessen Triebwerk Orpheus 1959 der Flugmotorenbau in der Motorenfabrik wieder begonnen hatte.

#### 2009

Beginn der Umstrukturierung der Fabrik zum Kompetenzzentrum für rotierende Triebwerksbauteile, insbesondere für „Blisks“ (Blade integrated Discs) und Verdichter-Rotoren.

#### 2010

Mit der Außerdienststellung des Drohnensystems CL-289 endet die Betreuung für das Strahltriebwerk T117.

#### 2012

Das letzte von bisher über 2.400 instandgesetzten Hubschraubertriebwerken T53 wird der Bundeswehr übergeben.

1 Das Werksmuseum am Standort Oberursel mit der Bell UH-1D und der Fiat G-91

2 RTM322-Montage für den Hubschrauber NH90 (2004)

3 Oberursel ist Kompetenzzentrum des Konzerns für BLISK-Fertigung

4 Übergabe des letzten überholten T53 Triebwerks an die Bundeswehr (2014)





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 1990 - 2016

#### 2012

Einführung der Reibschweißtechnologie in Oberursel: Eine von nur zwei solcher Reibschweißanlagen bei Rolls-Royce, mit denen Verdichterscheiben verbunden werden, wird in Betrieb genommen.

#### 2013

Erstflug des Airbus A350 mit Rolls-Royce Trent XWB Triebwerken, dessen Herzstück die in Oberursel gefertigten Hochdruckverdichter sind. Vor 100 Jahren begann hier die Flugmotorenproduktion; mit dem Erstlauf eines restaurierten historischen Umlauf-Flugmotors U-0 wird im Rahmen eines Festaktes daran erinnert.

#### 2015

Beginn der Instandsetzung von GEM- Triebwerken für Sea Lynx-Helikopter im dafür umgebauten historischen Strahltriebwerksprüfstand A2. Beginn des Weges zur vernetzten Fabrik „Industrie 4.0“.

Rolls-Royce feiert am Standort 25 Jahre Präsenz in Deutschland, die 1990 mit der Gründung der BMW Rolls-Royce Aeroengines in Oberursel ihren Ausgang genommen hat.

#### 2016

Die elektrische Energieversorgungsinfrastruktur wird erneuert und künftigen Bedarfen angepasst; ein Blockheizkraftwerk zur Gewinnung elektrischer Energie und Prozesswärme geht in Betrieb.

1 Hochmoderne Reibschweißanlage am Standort Oberursel

2 Erstflug des Airbus A350 mit Rolls-Royce Trent XWB Triebwerken (2013)

3 Historischer Umlauf-Flugmotors U-0

4 Gruppenbild der Auszubildenden zum Festakt „25 Jahre Rolls-Royce in Deutschland“ (2015)





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### 2017

Die Motorenfabrik Oberursel hat ihr 125-jähriges Gründungsjubiläum. Gleichzeitig wird das Gebäudeensemble der 1913 begonnenen und somit weltweit ältesten noch aktiven Flugmotorenfabrik 100 Jahre alt.

Aus einer kleinen Mühle hat sich in den letzten 125 Jahren ein großer Fabrikkomplex entwickelt.

Mit modernsten Fertigungstechnologien werden in der Motorenfabrik, seit Anfang des Jahres 2000 Standort von Rolls-Royce, High-Tech-Komponenten für zahlreiche Triebwerkstypen der Rolls-Royce Gruppe hergestellt sowie Triebwerksmodule montiert.

Der Standort Oberursel ist zudem Betreuungs- und Instandhaltungszentrum für Kleingasturbinen und Luftfahrtgeräte für verschiedene Anwendungen.

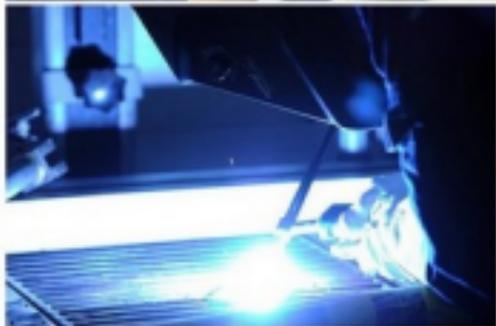
Rolls-Royce Deutschland ist der einzige deutsche Flugtriebwerkshersteller mit Zulassung für die Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung ziviler und militärischer Turbinentriebwerke. Der Standort Oberursel beschäftigt etwa 1.100 der insgesamt 3.500 Mitarbeiter von Rolls-Royce Deutschland.

- 1 Fabrikansicht im Gründungsjahr 1898
- 2 Mitarbeiter in der Produktion (2015)
- 3 Qualitätskontrolle in der BLISK-Fertigung (2015)
- 4 Luftbild (2015)





## 125 Jahre Motorenfabrik Oberursel



### Mit Tradition in die Zukunft

Für die in den letzten Jahrzehnten erworbene Spitzenstellung des Standorts Oberursel bei der Produktion komplexer und kritischer Triebwerkskomponenten wird der Standort sich auch in Zukunft kontinuierlich wandeln müssen, um diese Position zu erhalten und auszubauen.

Der digitale Wandel der Produktion durch „Industrie 4.0“ hat längst begonnen und wird die Produktion von Bauteilen grundlegend verändern: Der Automatisierungsgrad wird steigen, Bauteile mit unterschiedlichsten Merkmalen werden auf multifunktionalen Produktionsmaschinen bearbeitet, etablierte Zerspanungsverfahren, Füge- und Spezialprozesse werden durch generative Verfahren („3D-Druck“) ergänzt, mobile Roboter unterstützen bei der Handhabung von Bauteilen.

Neue Abteilungsstrukturen werden entstehen, Kommunikation und Datenaustausch werden zunehmend digitalisiert. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zudem vermehrt Prozessüberwachungs-, Planungs- und Koordinationsaufgaben wahrnehmen, um neben der Einführung neuer Bauteile den störungsfreien Ablauf des Produktionsprogramms zu gewährleisten und die Fertigungseinrichtungen den notwendigen Anforderungen flexibel anzupassen.

## **Impressum**

### Herausgeber:

Geschichtskreis Motorenfabrik Oberursel e.V.  
c/o Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG  
Postfach 1246, 61402 Oberursel

Januar 2017

### Kontakt

siehe Internetseite [www.gkmo.net](http://www.gkmo.net) (Kontakt)

### Design / Layout

Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG  
Communication - Business Aviation

