



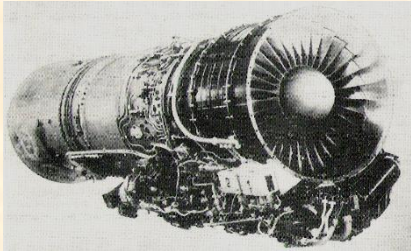
## 7.3.4 VEB Instandsetzungswerk Ludwigfelde

- Folie 1** Deckblatt für Pkt.: 3.4 VEB Instandsetzungswerk Ludwigfelde (INL)
- Folie 2** Triebwerksreparatur
- Folie 3** VEB Instandsetzungswerk Ludwigfelde (INL) wird selbständiger Betrieb
- Folie 4** Neue Produktionshallen, bessere Technologien
- Folie 5** Technische Daten Gebäude 40 Box 4/5
- Folie 6** Neue Gebäude
- Folie 7** Triebwerksreparaturen für MIG 23 vorbereitet
- Folie 8** 1979 20jähriges Bestehen der Instandsetzung
- Folie 9** Instandsetzung von Hubschraubertriebwerken
- Folie 10** 1989 30 Jahre Instandsetzung
- Folie 11** Wendestress
- Folie 12** Ab 1.7.1991 MTU mit 300 Mitarbeitern
- Folie 13** Einrichten mit MTU
- Folie 14** Abspann

Autoren: Herr Manfred Krebs und Herr Werner Franke



# 1971 bis 1990 VEB Instandsetzungswerk Ludwigsfelde (INL) - Triebwerksreparatur -



## Industriegeschichte Ludwigsfelde - gestern, heute und morgen -

Herausgegeben vom Verein  
- Freunde der Industriegeschichte Ludwigsfelde e.V. -  
FIL 7.3.4 - INL Ausgabe 01 vom Juni 2007



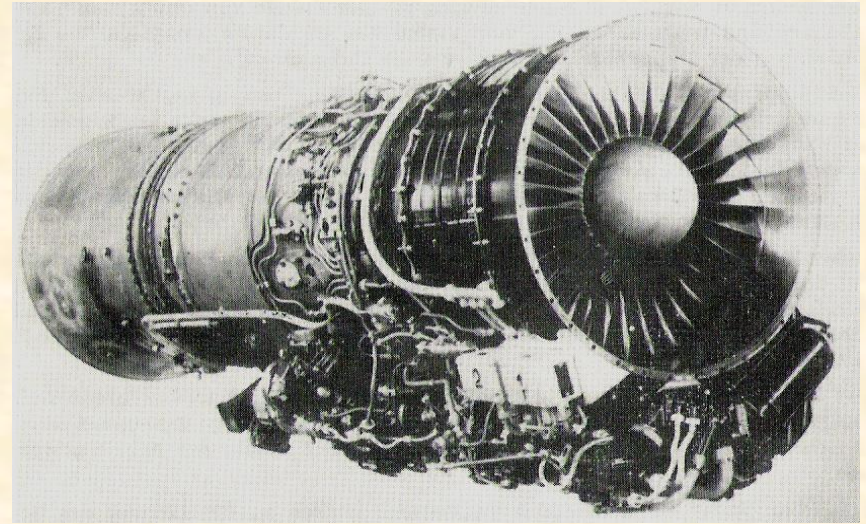
## Triebwerksinstandsetzung für die NVA

Der Höhepunkt in der Geschichte der Triebwerksreparatur war 1971 die Bildung eines eigenständigen Betriebes mit der Bezeichnung „VEB Instandsetzungswerkes Ludwigsfelde“.

Auf der Grundlage der Verfügung des Ministers für Verarbeitungsmaschinen- und Fahrzeugbau vom 15.12.1970 und des Statutes des VEB Kombinat Spezialtechnik Dresden wird verfügt:

- Mit Wirkung vom 31.12.1970 wird der Betriebsteil II Ludwigsfelde aus dem VEB Flugzeugwerft ausgegliedert.
- Der ausgegliederte Betriebsteil II wird mit Wirkung vom 01.01.1971 zu einem ökonomisch selbständigen, mit eigenen Rechten und Pflichten ausgestatteten Kombinatbetrieb umgebildet.
- Der Name des Kombinatbetriebes lautet:  
„VEB Instandsetzungswerk Ludwigsfelde (INL)“  
Der Sitz ist in Ludwigsfelde und das übergeordnete Organ ist der VEB Kombinat Spezialtechnik Dresden.

Die ökonomische Selbständigkeit ab dem 01.01.1971 bedingte eine Strukturveränderung in der Leitung des Betriebes. Es gab einen neuen Bereich Finanz- und Kostenbuchhaltung und einen Hauptbuchhalter.



**Strahltriebwerk R-11**



**Jagdflugzeug MiG-21**

Zur Sicherung des Bedarfs an Facharbeitern begann am 01.09.1971 der Betrieb mit der Lehrlingsausbildung in der Fachrichtung „Flugzeugmechaniker“.

Den erhöhten Kapazitätsforderungen Rechnung tragend begann man 1972 mit dem Bau einer neuen Produktionshalle (Halle 2).

Die Halle 7 erhält einen Anbau an der nordöstlichen Seite zur Aufnahme der Demontage.

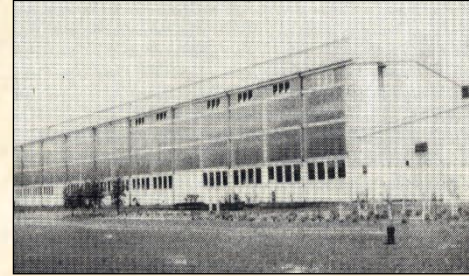
Am Ende des II. Quartals 1973 wird die neue Halle 2 der Nutzung übergeben. Durch die Möglichkeiten entstehen neue Arbeitsplätze für den Triebwerksbefund, die Vormontage, die Rotoren- Wuchtereie, die Getriebe-reparatur, den Bereich Diffusor-, Verdichter-Gehäuse, die Brennkammerreparatur, der mechanischen Bearbeitung und der Endmontage.

Die technologischen Prozesse konnten mit Inbetriebnahme der neuen Halle optimaler als bisher gestaltet werden.

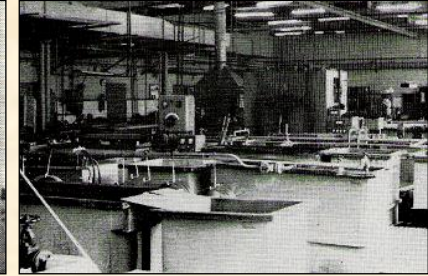
Mit der Umrüstung und den Umbau des Prüfstandes 6, für die Triebwerke R-11, war dieser an die Grenzen der Belastbarkeit gelangt. Die Lärm- und Schwingungsbelastungen für das Wohngebiet und besonders das nahe liegende Krankenhaus waren nicht länger tragbar. Somit wurde der Beschluss gefasst einen neuen Prüfstand zu bauen, welcher auch den zu erwartenden größeren Leistungen Rechnung trägt.

Nach 18-monatiger Bauzeit erfolgte am **06.Juli 1973** die bauseitige Übergabe des neuen Prüfstandsgebäudes 40.

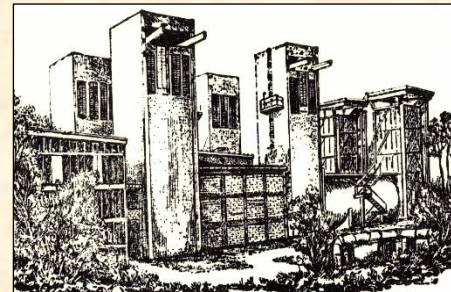
Im November 1973 konnte die erste Dauererprobung auf der Box 4 durchgeführt werden.



Montagehalle 02



Anbau H 07 - Galvanik



Gebäude 40 mit 2 Prüfboxen



Messkabine/Prüfpult



## Technische Daten Gebäude 40 Box 4/5

Das Gebäude 40 (Box 4/5) ist eine Ersatzinvestition für das Gebäude 06. Die Fertigstellung der Box 4 erfolgte im Juli 1973.

Ein Grund war die hohe Lärmbelastung (Gebäude 06) Der Umwelt.

Die Triebwerke R-11(37) und R-13(95) wurden ab August 1974 getestet auf beiden Boxen.

Somit verfügte die Firma über die Prüfkapazität von zwei Prüfboxen.

Prüfbox: L x B x H = 33 x 10 x 10 m;

Bodenbelastung max.: BL = 1500 kp/m<sup>2</sup>;

Mischrohr : D x L = 2 x 9 m; Abgasrohr : D x L = 6 x 40 m;

Hebezeug: Brückenkran mit 3,2 Mp;

Schub max. : ML = 150 kN;

Unterdruck max.: U = 100 mm WS;

Luftdurchsatz im Gebäude: LDS = 1000 m<sup>3</sup>/s ;

Luft Eintrittsfläche max. 80 m<sup>2</sup> (40 m<sup>2</sup> in Box) ;

Luftdurchsatz max. Box: mL = 510 kg/s;

Abgastemperatur : t<sub>4 max</sub> = 830 °C ;

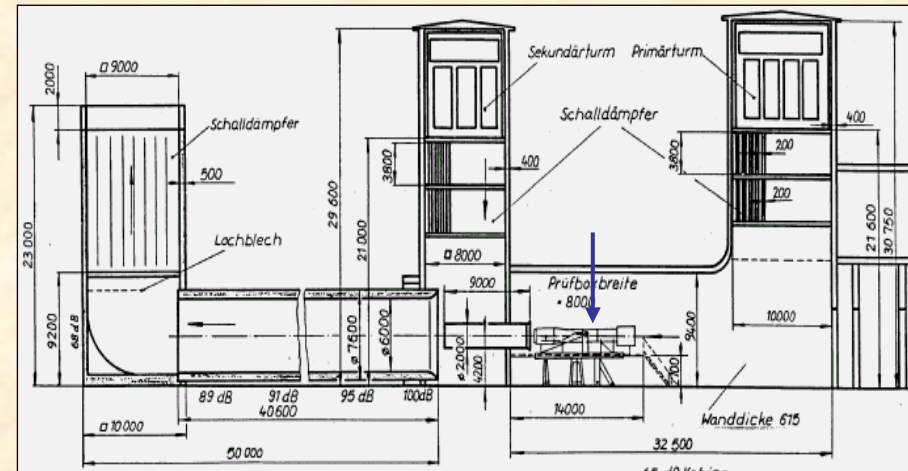
Luftdurchsatz max. TW : mL = 150 kg/s;

Lärmbelastung max. Leistung in Kabine 63 dB ;

in ca. 150 m Entfernung 55 dB;

in ca. 10 m Entfernung v. Abgasturm 68 dB

Benennung		37F2S	95	25	47M	55	55B
1 Schub ML	kp	3.900	4.100	4.100	7.000	8.130	7.480
Schub NB	kp	6.175	6.600	6.850	10.200	12.500	11.500
2 Abgastemp. ML	°C	< 710	< 730	< 750	< 840	< 880	< 880
Abgastemp. NB	°C	< 730	< 760	< 800			
3 Luftdurchsatz	kg/s	65-66	66-67	67-68,5	95	110	105
4 KS-Verbrauch	kg/h	< 14.200	< 14.500	< 15.000	< 21.300	< 25.700	21.400
5 Drehzahl n1	min <sup>-1</sup>	11.150	11.156	11.156		8.840	
6 Drehzahl n2	min <sup>-1</sup>	11.415	11.362	11.362		8.770	
7 Schallpegel Box	Db (AS)	138	139	140			
8 Masse	kg	1.146	1.146	1.146	1.929		
9 Anzahl Tests	Stck.	2.960	1.025	350	1		



Prüfbox mit Triebwerk

Gleichzeitig mit dem Prüfstandsbaus entstand ein sich anschließendes Funktionsgebäude 41, für die Vorbereitung der Triebwerke zum Prüflauf, sowie für die Konservierung und den Versand. Ein weiterer Rationalisierungseffekt, durch Wegfall der Transportwege zwischen den Hallen.

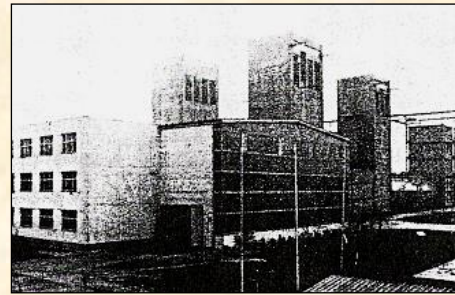
Zur Prozessverbesserung wird im Jahr 1974 der Befund dem Produktionsbereich zugeordnet. Eine weitere Rekonstruktionsmaßnahme war die Bildung eines eigenständigen Reparaturbereiches.

Im II. Quartal 1974 wird begonnen das neue Gebäude 11 etappenweise zu beziehen. Sämtliche bisher in Provisorien untergebrachten Verwaltungseinheiten wurden im neuen Gebäude konzentriert, einschließlich auch die elektronische Datenverarbeitung.

Mit dem neuen Speise- und Versammlungsraum verfügt der Betrieb über eine weitere soziale Einrichtung zur Versorgung der Mitarbeiter.

Im April 1974 finden die im Vorjahr begonnenen Konsultationen mit dem Hersteller ihren Abschluss. Es handelte sich hierbei um die Hauptinstandsetzung des Triebwerks R-13 (Erzeugnis 95). Eine weitere Triebwerksgeneration für die Jagdflugzeuge MiG-21. Im Oktober/November 1974 wurde der erste Dauerlauf des Triebwerkstyp R-11 auf dem Prüfstand absolviert.

Ab dem Jahr 1975 erfolgt im Betrieb eine so genannte Konsumgüterproduktion. D.h., es werden in der Galvanik Waschmaschinendeckel und Teile für den Netzbau Bestensee beschichtet.



Halle 40/41 Prüfstände, Konservierung und Versand



Verwaltungs- und Sozialgebäude 11



Neuer Speise- und Versammlungsraum 38



Erweiterungsbau für Geräteprüfung und VWL- Bau Halle 33 (heute CSC)

Das Instandhaltungsprogramm entwickelte sich auf der Grundlage des Bedarfs der Luftstreitkräfte der NVA weiter. Für die Instandsetzungen wurde ein

Regelleistungsumfang vereinbart:

- Hauptinstandsetzungen (HI)
- Teilinstandsetzungen (TI)
- Baugruppeninstandsetzungen (Bgl)
- Beseitigung von Schäden (BvS)

Im Jahr 1985 erfolgte die erste Konsultation in der Sowjetunion zu den Triebwerken 47M (R-27), 55 (R-29) und 55B(R-29B). Diese Triebwerke sind in verschiedenen Modifikationen der Flugzeuge MiG-23 eingebaut.

Es sind 2-Wellen-Triebwerke-Axialtriebwerke mit 5-stufigem Niederdruck- und 6-stufigem Hochdruckverdichter, einer Ringbrennkammer, je einer 1-stufigen Hoch- und Niederdruck- Turbine und einer regelbaren Nachverbrennung.

Die Leistung der Triebwerke liegen:

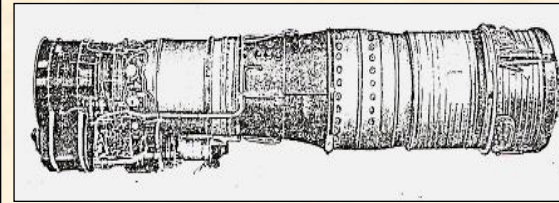
- R-27 > Schub 68,7 kN (7000 kp); NB 100,1 kN (10.200 kp)
- R-29 > Schub 81,4 kN (8300 kp); NB 122,6 kN (12.500 kp)
- R-29B > Schub 78,5 kN(8000 kp);NB 112,8 kN (11.500 kp)

Die Vorbereitungen waren soweit gediehen, dass 1990 die ersten instand gesetzten Triebwerk ausgeliefert werden sollten.

Der erste Test mit einem Triebwerk dieses Typs erfolgte am 12.08.1989 auf dem umgebauten Großprüfstand.

Da das alte Geräteprüffeld den Anforderungen der neuen Kraftstoffgeräte bezüglich des Durchsatzes nicht mehr genügte und auch der VWL- Bau erweitert werden musste, wurde ein neues Gebäude (Halle 33) gebaut und 1989 in Betrieb genommen.

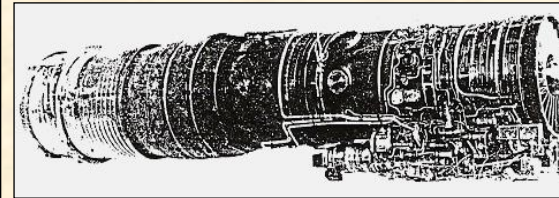
Instandsetzungsprogramm des Instandsetzungswerkes:



**R-11 > MiG-21**

HI ab 1966

Zweiwellenbauweise (6) -stufiger Axialverdichter;  
3 Niederdruckstufen; 3 Hochdruckstufen;  
Rohrringbrennkammer mit 10 Flammrohren;  
2-stufiger Axialturbine; NB mit verstellbare Schubdüse;  
Getriebe unterm Triebwerk  
Verdichtungsgrad: 9,5; Schub (max.): 38,3 KN (3900 kp)  
Schub (mit NB): 60,6 KN (6174 kp)  
Einbaumasse: 1.194 kg  
Freigabezeit nach HI: 300 h; Gesamteinsatzzeit: 1.200 h;



**R-13 > MiG-21MF**

HI ab 1975

Zweiwellenbauweise (8) -stufiger Axialverdichter;  
3 Niederdruckstufen; 5 Hochdruckstufen;  
Rohrringbrennkammer mit 10 Flammrohren;  
2-stufiger Axialturbine; NB mit verstellbarer Schubdüse;  
Getriebe unterm Triebwerk  
Verdichtungsgrad: 8,9; Schub (max.): 40,2 KN (4100 kp)  
Schub (mit NB): 64,7 KN (6600 kp)  
Einbaumasse: 1.210 kg  
Freigabezeit nach HI: 500 h; Gesamteinsatzzeit: 1.500 h;

Im Jahre 1978 erfolgt die Vorbereitung und Durchführung der Instandhaltung von Wellenleistungstriebwerken und den dazu gehörenden Hauptgetrieben. Auf der Grundlage eines Ministerratsbeschlusses vom 23.02.1978 erfolgte der Umbau der Prüfstände Box I für die Triebwerke und Box III für die Getriebe. Zielstellung für den ersten Test war das I Quartal 1979. Die Vorbereitung der Musterinstandsetzung lief auf Hochtouren, mit der Serieninstandsetzung konnte ab 01.01.1980 begonnen werden.

Im Jahr 1979 feiert die Triebwerksreparatur ihr 20-jähriges Bestehen. Die Entwicklung ist unübersehbar.

Begann alles einmal in einer Produktionshalle (Halle 9) und dem Prüfstand 6 für Dieselmotoren, später für das Triebwerk Pirna 014, so verfügte der Betrieb damals über ein in sich geschlossenes Betriebsgelände mit ordentlichen Produktionsflächen und modernen Prüfständen.

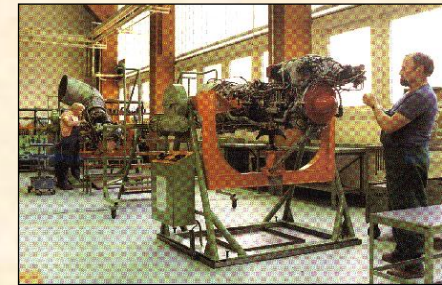
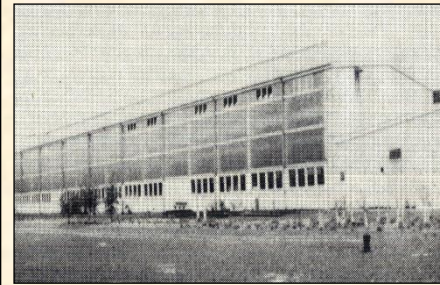
Die Warenproduktion und Belegschaft haben sich um ein Vielfaches erhöht.

Die fachliche Arbeit für das Jahr 1979 holte bei allen Jubiläumsrausch das tägliche Leben schnell ein.

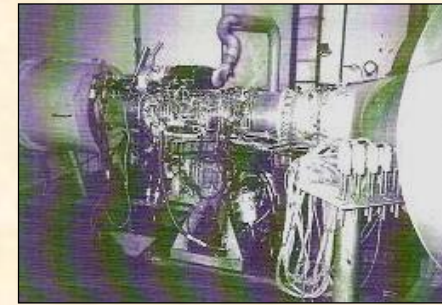
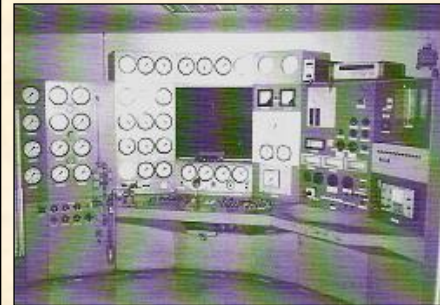
Musterinstandsetzungen, Instandsetzungsvorbereitungen für kommende Triebwerkstypen waren die Voraussetzung für die Produktion der nächsten Jahre.

1980 wurden die ersten Hubschraubertriebwerke TW2-117A und Hauptgetriebe WR-8A an die NVA ausgeliefert.

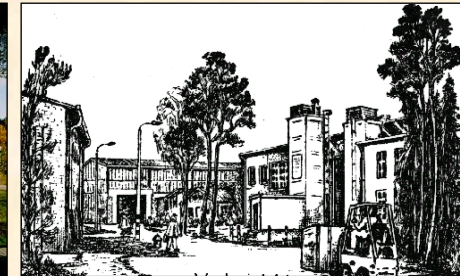
Ab 1981 begann die Hauptinstandsetzung der Triebwerke R-25 (eingebaut in der MiG-21) als dritte Generation dieser Typenreihe.



Endmontage TW2-117A Halle 02



Prüfbox mit Triebwerk



Komplex Prüfstand 6 für Hubschraubertriebwerke, Hauptgetriebe und Anlassturbine



1982 erfolgt die Instandsetzung der Antriebsanlage für den Kampfhubschrauber Mi-24D. Ausgerüstet mit 2 Triebwerken TW3-117, 1 Hauptgetriebe WR-24 und 1 Anlassturbine AI-9W.

Ab 1986 erfolgte die Auslieferung der instand gesetzten Hauptgetriebe WR-24 und der Kleingasturbine AI-9W.

1987 erfolgte dann die Auslieferung der instand gesetzten Hubschraubertriebwerke TW3-117 an die NVA.

Am 12. August 1989 erfolgte der erste Abnahmelauflauf des Triebwerks R-29B auf dem umgebauten Prüfstand Box I. Im Jahr 1990 hätte die Auslieferung begonnen werden können.

Am 23. September 1989 feierten die Mitarbeiter des Instandsetzungswerkes Ludwigsfelde ihr Jubiläum „30 Jahre Triebwerksinstandsetzung“.

Aus diesem Anlass erhielt der Betrieb für 10 Jahre das Diplom „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ vom Amt für Standardisierung und Warenprüfung.

## Erweiterung des damaligen Instandsetzungssortiment



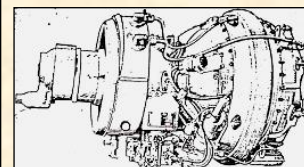
### Triebwerk TW2-117A eingesetzt im Hubschrauber Mil Mi-8

Einwellen- TW mit 10-stufigen Axialverdichter;  
Ringbrennkammer; 2-stufige V-Turbine; 2-stufige  
Losturbine; Getriebe; Leistung bei 1100 bis 1500 kW ;  
Technische Betriebszeit max. 1500 h nach HI



### Triebwerk TW3-117 eingesetzt im Hubschrauber Mil Mi-24

Einwellen- TW mit 12-stuf. Axialverdichter;  
Ringbrennkammer; 2-stufige V-Turbine; 2-stufige  
Losturbine; Getriebe; Leistung bei 1636 bis 2200 kW  
Technische Betriebszeit max. 1750 h nach HI



### Kleingasturbine AI-9W

Sie dient zur Erzeugung von Druckluft zum Anlassen der Haupt-Triebwerke und zur Stromversorgung des Bordnetzes für den Antriebskomplex TW3-117

1982 erfolgt die Instandsetzung der Antriebsanlage für den Kampfhubschrauber Mi-24D. Ausgerüstet mit 2 Triebwerken TW3-117, 1 Hauptgetriebe WR-24 und 1 Anlassturbine AI-9W.

Ab 1986 erfolgte die Auslieferung der instand gesetzten Hauptgetriebe WR-24 und der Kleingasturbine AI-9W.

1987 erfolgte dann die Auslieferung der instand gesetzten Hubschraubertriebwerke TW3-117 an die NVA.

Am 12. August 1989 erfolgte der erste Abnahmelauf des Triebwerks R-29B auf dem umgebauten Prüfstand Box I. Im Jahr 1990 hätte die Auslieferung begonnen werden können.

Am 23. September 1989 feierten die Mitarbeiter des Instandsetzungswerkes Ludwigsfelde ihr Jubiläum „30 Jahre Triebwerksinstandsetzung“.

Aus diesem Anlass erhielt der Betrieb für 10 Jahre das Diplom „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ vom Amt für Standardisierung und Warenprüfung.

Instand gesetzte Triebwerke bis 1989:

- Typ - 37F/F2/F2S > 2.960 Stück
- Typ - 95 > 1.025 Stück
- Typ - 25 > 350 Stück
- Typ - TW2-117A > 103 Stück
- Typ - TW3-117 > 178 Stück
- Typ - WR-8A > 12 Stück
- Typ - WR-24 > 12 Stück

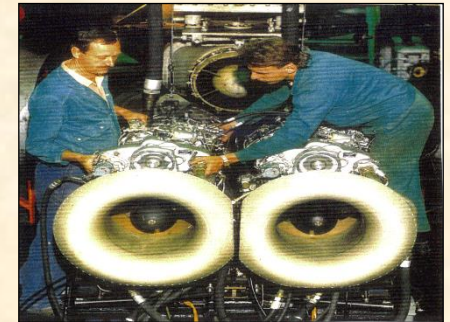
1) Angaben nicht vollständig und untersetzt !

Erweiterung des damaligen Instandsetzungssortiment

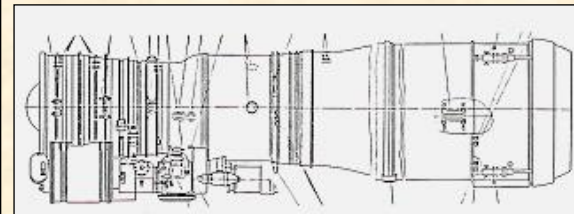


Untersetzungsgetriebe WR-8A

HI ab 1986



Getriebeprüfstand WR-8A



R-25 > MiG-21 bis

HI ab 1981

Zweiwellenbauweise 8 -stufiger Axialverdichter;  
3 Niederdruckstufen; 5 Hochdruckstufen;  
Rohrringbrennkammer mit 10 Flammrohren;  
2-stufiger Axialturbine; NB mit verstellbarer Schubdüse;  
Getriebe unterm Triebwerk  
Verdichtungsgrad: 8,9  
Schub (maximal): 40,2 KN (4100 kp)  
Schub (mit NB): 67,2 KN (6850 kp)  
Einbaumasse: 1.290 kg  
Freigabezeit nach HI: 400 h; Gesamteinsatzzeit: 1.200 h;

1989, Jubiläumsjahr „30 Jahre Triebwerksinstandsetzung“ wurde aber auch das Jahr der politischen Wende. Über Nacht waren alle bisherigen Leistungen der Mitarbeiter des Betriebes in Frage gestellt. Die Frage kommt auf: **Werden sich auf den Prüfständen jemals wieder Triebwerke drehen?**



Ansicht des Instandsetzungswerkes INL 1989



Erweiterung des – damaligen Instandsetzungssortiment



**R-29 > MiG-23 MF**

HI ab 1993  
vorgesehen

Triebwerk R-29 auf dem Montagebock



**Turbostarter TS-21 für  
TW 55; 55B und 47**

**Instandsetzungsprogramm 1989:**

Triebwerke 37,25,95	125 Stck.
Triebwerke TW2/TW3/AI-9W	74 Stck.
Hauptgetriebe WR-8A, WR-24	47 Stck.
Gesamt (HI; TI; Bgl)	<u>225 Stck.</u>

Es galt also alle möglichen Anstrengungen zu unternehmen um zu überleben.

Mit den Veränderungen im wirtschaftlichem System, der Stornierung der Aufträge durch die Volkskammer und infolge der Währungsunion, war es erforderlich Maßnahmen zur Fortführung des traditionsreichen Betriebes zu beschließen und zu realisieren.

Die Geschäftsleitung war sich darüber einig, dass ein Weiterbestehen nur mit einer Firma der BRD möglich ist. Daraufhin wurde der Beschluss gefasst, aus dem Kombinat Spezialtechnik (KSD) auszutreten und als Firma „Luftfahrttechnik Ludwigsfelde GmbH (LTL)“ Verbindung mit renommierten Firmen der Luftfahrt aufzunehmen. Ein Höhepunkt war die Aufnahme der LTL in die Familie des BDLI als assoziiertes Mitglied anlässlich der Jahresversammlung am **19. September 1990**, verbunden mit der Gelegenheit sich erstmals öffentlich einem größeren Firmenkreis und der Fachpresse zu präsentieren.

Im November 1990 lagen bei der Treuhandanstalt ernsthafte Kaufangebote von der SNECMA, der BMW Rolls-Royce und MTU vor.

Ausschlaggebend war letztlich das günstige Beschäftigungskonzept der MTU, die von ehemals 900 Mitarbeitern ca. 300 zum **01.07.1991** übernahm.

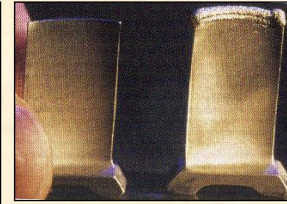
Gestützt auf einen Stamm von Triebwerkspezialisten, die seinerzeit bei der Lufthansa und in den MTU-Standorten München sowie Hannover an- und umgeschult worden - wartet und repariert man heute die unterschiedlichsten Triebwerkstypen und führt Testläufe auf neuen bzw. modernisierten Prüfständen durch.



Instandsetzung GBX  
J79-17A für MTU - M



Schweißarbeiten  
an Gehäusen



Auftragsschweißen  
an V-Leitschaukeln

### Instandsetzungsprogramm 1990:

TW 37,25,95	186 Stck.
TW TW2/TW3/AI-9W	53 Stck.
HG WR-8A, WR-24	32 Stck.
Gesamt (HI;TI;Bgl)	<u>292 Stck.</u>

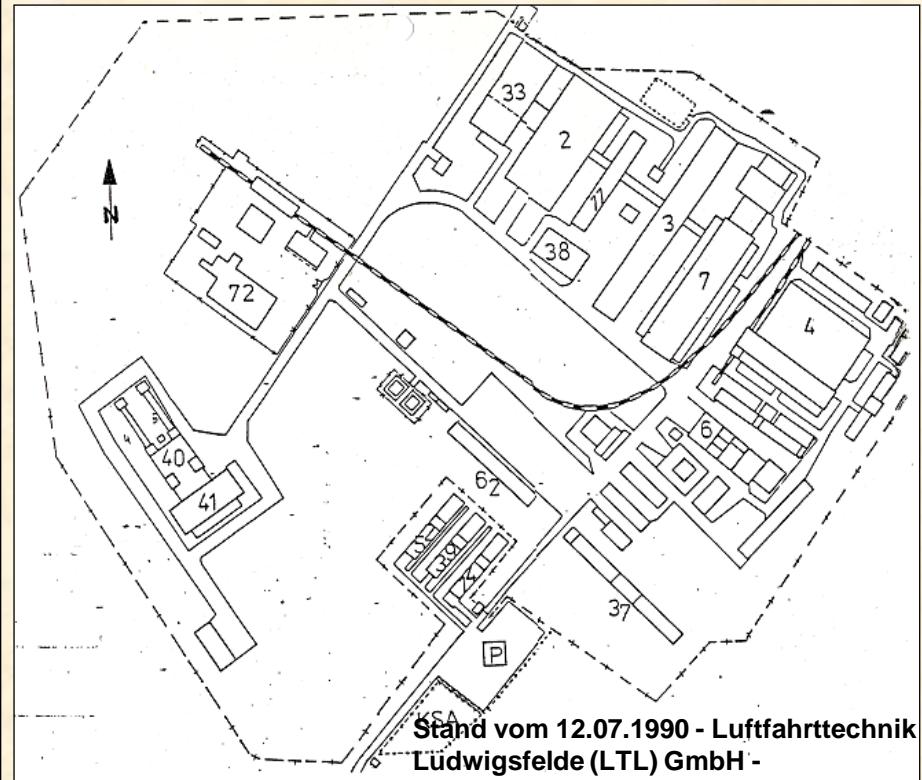
Weitere umfangreiche Aufgaben standen vor dem Unternehmen, das betraf sowohl Qualifizierung, Sanierung und Übernahme von Arbeiten als verlängerte Werkbank der MTU - München und Hannover. Trotzdem ging der verbliebene Teil der Belegschaft des ehemaligen VEB Instandsetzungswerks Ludwigsfelde (INL) optimistisch an die vor ihnen stehenden zukünftigen Aufgaben.

## Aktivitäten im Jahr 1990/91 zur Vorbereitung der Übernahme:

- Erstellung der Bilanzen mit Unterstützung der MTU-München und Hannover
- Vorbereitung und Prozessablauf der Übernahme
- 06/90 Erste Gespräche mit den Geschäftsführern der MTU-Gruppe
- 07/90 Gespräche mit dem Vorsitzenden der GF der MTU - Herrn Dunkler
- 08/90 Übernahme von Reparaturarbeiten für die MTU als verlängerte Werkbank
- 11/90 Priorisierung der MTU als zukünftiger Partner und Eigentümer durch die LTL- GF
- 02/91 Vertragsabschluß zwischen „MTU - Treuhandanstalt - LTL“
- 03/91 Durchführung - Betriebsversammlung gemeinsam mit der GF der MTU

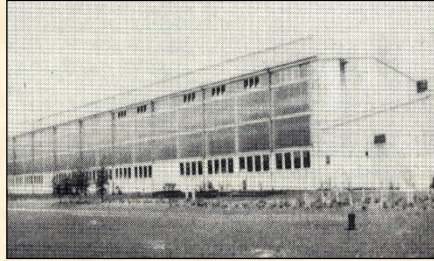
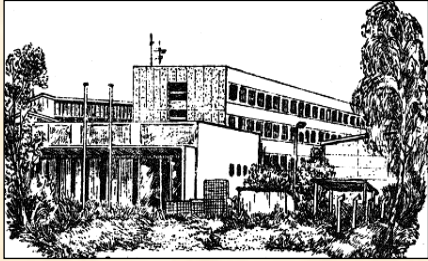
## 01.Juli 1991 – Ein großer Tag für Ludwigsfelde Die Motoren- und Turbinen-Union München GmbH übernimmt die Luftfahrttechnik Ludwigsfelde (LTL)

Im Rahmen der Wiedervereinigung Deutschlands erfolgte die Übernahme des Instandsetzungswerkes Ludwigsfelde (INL), zwischenzeitlich als Luftfahrttechnik (LTL) geführt, durch die Deutsche Aerospace, **ab 01. Juli 1991 firmiert als MTU Ludwigsfelde GmbH** und seither im vollen Eigentum der Motoren- und Turbinenunion München GmbH. Die von der Treuhand empfohlene und realisierte Übernahme sieht den dauerhaften Erhalt von 350 Arbeitsplätzen vor. Die Lehrlingsausbildung wird weitergeführt, und ab September 1991 erfolgt die Ausbildung für zusätzlich 10 neue gewerblich-technische Lehrlinge.

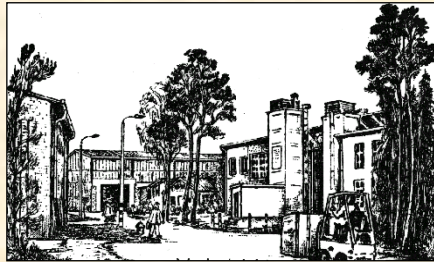
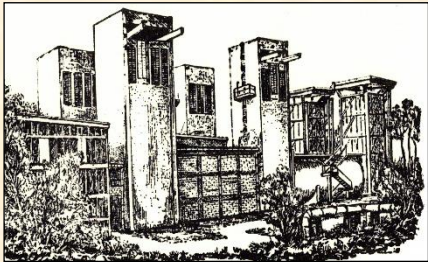


### Hallenübersicht:

- Halle 02 - Montage
- Halle 03 - Geräteprüffeld
- Halle 04 - Lager
- Halle 06 - Prüfstand Wellenleistungstriebwerke
- Halle 07 - Demontage und Baugruppeninstandsetzung
- Gebäude 11 - Sozial- & Verwaltungsgebäude
- Geb. 14 - Wohnheim
- Halle 33 - Geräteprüffeld und Fertigungsmittelbau
- Gebäude 37 - Bürogebäude
- Gebäude 38 - Betriebsgaststätte
- Gebäude 39 - Wohnheim
- Gebäude 40 - Großprüfstand
- Halle 41 - Konservierungshalle
- Gebäude 72 - Tanklager
- Gebäude 52 - Kegelbahn
- Gebäude 62 - Berufsausbildung
- KSA - Kleinsportanlage



**Ansichten - Bürogebäude, Montagehallen und  
Leistungsprüfstände des INL**



## **1971 bis 1990 Triebwerksinstandsetzung**

**Autoren: Manfred Krebs und Werner Franke**

**Ludwigsfelde, im Juni 2007**

### **Literaturnachweis:**

- 1. „Ludwigsfelde, Geschichte und Geschichten“ von Gerhard Birk**
- 2. Aufzeichnungen von Udo Kemmler Konstrukteur INL**
- 3. Broschüre „20 Jahre VEB Instandsetzungswerk Ludwigsfelde“ (Betriebsgeschichte INL)**
- 4. Aufzeichnungen ehemaliger Mitarbeiter im VEB Instandsetzungswerk Ludwigsfelde**
- 5. Die Industrie in Ludwigsfelde 1936 – 1989  
Heft I : Die Geschichte der Großbetriebe von Günter Gehrman (Mitglied Geschichtsverein e.V.)**
- 6. Eigene Aufzeichnungen der Autoren**

**Der Nachdruck, Anfertigung von Kopien oder elektronische Verbreitung sind - auch auszugsweise - nicht gestattet !**