



Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie AT



Das Luftfahrttechnische Handbuch

○ **Gründung, Mitglieder**

Das LTH wurde 1969 gemeinsam von Behörden, Institutionen, Luftfahrtindustrie und Universitäten gegründet. Diese entsenden Mitarbeiter in die Arbeitskreise, in denen die Handbuchbeiträge erstellt werden.

○ **Ziele**

Sammlung von Grundlagen, Verfahren, Methoden und Daten, um als Hilfsmittel für luftfahrttechnische Problemstellungen zu dienen. Standardisierung und Rationalisierung bei der Entwicklung und Nutzung fliegenden Gerätes.

○ **Nutzen**

Unterstützt Ingenieure bei der Lösung spezieller Probleme. Bildet die technische Basis für die Aufstellung und Erfüllung der Qualitätsrichtlinien der Firmen und des öffentlichen Auftraggebers sowie für eindeutige Vertragsverhältnisse. Regelt die technischen Entwicklungsgrundlagen zwischen den Vertragspartnern sowie den Zulassungsbehörden durch deren Anerkennung. Erhöht die Wettbewerbsfähigkeit und damit den Erfolg der deutschen Luftfahrtindustrie.

○ **Finanzierung**

Durch die Arbeitsleistung der Arbeitskreismitglieder, die von ihren Arbeitgebern freigestellt werden und finanzielle Zuwendungen für einzelne Projekte durch den öffentlichen Auftraggeber (WTD 61). Zuschüsse des Bundesministeriums der Verteidigung sichern die Tätigkeit der LTH-Koordinierungsstelle.

Das Luftfahrttechnische Handbuch

○ Die Arbeitskreise und Sachgebiete

AD Aerodynamik	Verfahren, Daten und Hilfsmittel für aerodynamische Aufgabenstellungen bei Entwurf und Entwicklung von Fluggeräten
AT Triebwerkstechnologie	Arbeits- und Berechnungsunterlagen sowie Technologieangaben über luftatmende Triebwerke
BM Belastungsmechanik	Verfahren, Daten und Hilfsmittel zur Ermittlung der im Betrieb zu erwartenden Lasten (statisch und auf Lebensdauer) als Grundlage für den Festigkeits- und Sicherheitsnachweis
FL Faserverbund-Leichtbau	Verfahren, Daten und Anwendungsbeispiele für Entwurf, Fertigung, Prüfung und Reparatur von Faserverbund-Leichtbau-Strukturen und -Bauteilen
FV Flugversuchstechnik	Methoden zur Ermittlung der Leistungen und Eigenschaften von Luftfahrtgeräten sowie deren Missionsausrüstungen und Systeme
MA Masseanalyse	Verfahren, Daten und Hilfsmittel zur systematischen Untersuchung der Massedaten von Fluggeräten und ihrer Komponenten
HSB Strukturberechnung	Verfahren, Daten und Hilfsmittel für den Nachweis der Festigkeit gegenüber den im Betrieb zu erwartenden Lasten (statisch und auf Lebensdauer)
SE Systems Engineering	Verfahren, Daten und Hilfsmittel zur systematischen Untersuchung technischer Probleme von Einzelsystemen, die keinem der anderen Sachgebiete zuzuordnen sind.



Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie (AT)

○ **Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie (AT)**

Der Arbeitskreis AT ist eine Grundstruktur für die Organisation von Wissensaustausch sowie möglicher Kooperationen zwischen den beteiligten Industrien, Instituten und Behörden im Rahmen des Luftfahrttechnischen Handbuchs.

Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie (AT)

○ Die Mitglieder des Arbeitskreises

Dr. Hassan Abdullahi	MTU Aero Engines
Dipl.-Ing. Peter Böhm	Eurocopter
Dr. Andreas Döpelheuer	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Dipl.-Ing. Axel Firsching	Rolls-Royce Deutschland
Prof. Dr. Franz Joos	Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Dr. Sven Kopp	EADS Military Air Systems
Dr. Guido Kurth	Bayern-Chemie (MBDA)
Dipl.-Ing. Klaus Renger	Airbus Deutschland
Dr. Stephan Scheidler	IABG
Dipl.-Ing. Rolf Schöddert	Lufthansa Technik
Dipl.-Ing. Michael Krummenauer	Wehrtechnische Dienststelle der Bundeswehr 61
Prof. Dr. Elmar Wilczek	Wilmavia
Prof. Dr. Konrad Vogeler	Technische Universität Dresden
Dr. Oleksiy Antoshkiv	Brandenburgische Tech. Univ. Cottbus-Senftenberg
Dr. Karl Hoier	European Aviation Safety Agency

Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie (AT)

○ Die Sachgebiete des Arbeitskreises

Aufgrund des Umfanges des Feldes Triebwerkstechnologie konzentriert sich der Arbeitskreis AT insbesondere auf die folgenden Sachgebiete:

- Allgemeine Grundlagen
- Physikalische und chemische Grundlagen
- Technologieentwicklung
- Auslegung und Analyse
- Komponenten und Systeme
- Leistungen und Betriebsverhalten
- Integration Triebwerk/Zelle sowie Überwachungseinrichtungen
- Wartung, Transport und Inspektion
- Zuverlässigkeit, Störbarkeit und Marinisierung
- Qualitätssicherung, Zulassung und Versuchsanlagen
- Sondertriebwerke

Der Arbeitskreis Triebwerkstechnologie (AT)

○ **Pflegt und erweitert die Wissensbasis**

- durch Hinzuziehen von Fachexperten, auch aus dem Ausland
- durch Ableitung von Beiträgen aus geförderten nationalen Forschungsvorhaben sowie aus geeigneten Publikationen
- durch permanente Erarbeitung praxisnaher Fachbeiträge

○ **Setzt sich zum Ziel**

- Bereitstellung von Methoden für die Auslegung, Entwicklung, Qualifikation und Musterprüfung (Zulassung) von Triebwerken
- Bereitstellung eines anwenderbezogenen Nachschlagwerkes zu triebwerksspezifischen Fragestellungen für Ingenieure und Studenten
- Dokumentation und Konservierung triebwerksspezifischen Know-How's
- Behandlung aktueller Themen aus der Forschung und Entwicklung, wie More Electric Engine, Geared Turbofan, Open Rotor, Recuperated Engine
- Standardisierung von Musterprüfverfahren