



## Check-Intervalle und Daten

	Typ	Intervall	Kapacity
A320	Daily	48H	3 Mh
	W	8 Cd	16 Mh
	A	500Fh	120 Mh
	C	540 Cd	1.400 Mh
	4C	1.800 Cd	15.000 Mh
B767	Daily	48 fh	12 Mh
	A00	21 Cd	34 Mh
	A	42 Cd	136 Mh
	C	540 Cd	2.000 Mh
B777	Daily	48 Fh	12 Mh
	W	8 Cd	54 Mh
	A00	300 Fh	64 Mh
	A	600 Fh	128 Mh
F70/100	C	540 Cd	2.000 Mh
	65Fh	65 Fh	4 Mh
	A	125 Fh	11 Mh
	B	500 Fh	80 Mh
	C	4.000 Fh	1.500 Mh
Dash8	HMV	12.000 Fh	15.000 Mh
	65Fh	65 Fh	4 Mh
	A	125 Fh	11 Mh
	B	500 Fh	80 Mh
	C	4.000 Fh	1.500 Mh
	HMV	12.000 Fh	15.000 Mh

Ns Nightstop – 12 Stunden, Cd Kalender Days, Mh Working Hours,  
H Hours, Fh Flighthours



### FAQ-Checks:

#### Wie alt wird ein Flugzeug?

Aufgrund der Checks und des ständigen Austausches von Komponenten kann man nicht von einem Alter sondern nur von einem Modifikationsstand sprechen. Liniengesellschaften wie Austrian betreiben eine Flugzeugtype rund 20 Jahre.

#### Welche Checks werden in Österreich durchgeführt?

Aufgrund der hohen Arbeitsstundenkosten sind ab dem C-Check diese Arbeiten in Österreich leider kaum wirtschaftlich vertretbar. Austrian betreibt in Bratislava einen Wartungsbetrieb, in dem alle Fokker-Flugzeuge (eigene und Fremdgesellschaften) auch bei C-Checks und HMV betreut werden. Großflugzeuge wie B767 oder B777 fliegen zum C-Check nach Peking zur dortigen Lufthansa Werft.

#### Wird auch Fremdpersonal bei Checks eingesetzt?

Ja, sowohl Triebwerks- als auch Flugzeughersteller entsenden Spezialpersonal für komplexe oder schwierige Arbeiten.

#### Was bedeutet AOG?

Wenn ein Flugzeug mit einem technischen Defekt „am Boden steht“ (AOG = Aircraft On Ground) und die Reparatur fraglich oder offen ist, dann tritt der sogenannte AOG-Desk in Aktion. Eine Spezialistengruppe versucht sofort die optimale Lösung zu finden.

## Checks

Wie ein Flugzeug zu warten ist, wird von Behörden, Herstellern und Betreibern genau geregelt und im Detail nachweislich durchgeführt. Lange Erfahrung, umfangreiche Ausbildung und umfassende Ersatzteil- und Werkzeughaltung sind erforderlich, dass ein Wartungsbetrieb (MRO – Maintenance and Repair Organisation) die entsprechenden Betriebsbewilligungen erhält.



Die Flugzeugwartung lässt sich in die Base-Maintenance (regelmäßig geplante Checks mit langen Standzeiten) und in die Line-Maintenance (kurze Arbeiten am Flugzeug in den operativen Flugpausen) einteilen.

Die Austrian Technik ist einer jener Betriebe europä- und weltweit, die berechtigt sind, folgende Arbeitstypen an Flugzeugen durchzuführen:

- > Flugzeugwartung (Checks)
- > Reparaturen
- > Modifications
- > Wartung der Rotables

Ohne die technische Instandhaltung der Flugzeuge wäre ein planmäßiger Flugverkehr in keinem Land der Welt möglich. Die Wartungstätigkeiten, die in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, nennt man Checks. Diese Checks sind streng geregelt und werden von verschiedenen Instanzen (interne Quality Control, internationale Behörden...) überprüft. Da von den Wartungsarbeiten an einem Flugzeug die Sicherheit von Passagieren und Besatzung abhängt, kann sie nur durch international lizenzierte Betriebe vorgenommen werden.



# Check-Übersicht und Arbeitstypen

## Pre-Flight Check

Wird vor jedem Abflug durchgeführt. Der Pilot und ein Techniker untersuchen das Flugzeug dabei auf äußerlich sichtbare Beschädigungen oder Lecks, aus denen Öl oder Hydraulikflüssigkeit austreten könnte.

## Daily-Check

Mindestens alle 36 Stunden an jeder Maschine. Dabei werden kleinere Funktionstests in der Kabine vorgenommen, sowie Wasser, Öl, Luft und Hydraulikflüssigkeit kontrolliert bzw. nachgefüllt.

## Weekly-Check

Wird alle 12 Tage vorgenommen. Bei diesem stehen vor allem technische Funktionsüberprüfungen und die Kontrolle von Bremsen und Reifen im Mittelpunkt.

## A-Check

Die Intervalle hängen von der Qualität des Wartungsbetriebes ab. Vorgeschrieben ist dieser Check alle 350-650 Flugstunden, je nach Erfahrung mit der jeweiligen Flugzeugtype. Hauptaugenmerk liegt auf der Überprüfung der technischen Systeme und Computerprogramme, die für den Flugbetrieb wichtig sind. Außerdem wird die Kabine (also das Flugzeuginnere) gründlich inspiziert und überarbeitet.

## C-Check

Findet im Abstand von 12-18 Monaten statt. Dieser ist der größte Check, der auf der Technischen Basis am Flughafen Wien durchgeführt werden kann. Dabei kommt es zu einer detaillierten Inspektion der Flugzeugstruktur, der Außenhülle und einer teilweisen Freilegung der Verkleidung für eine genaue Überholung. Ein solcher Check kann zwischen einer und drei Wochen in Anspruch nehmen und verlangt einen Arbeitsumfang von etwa 5.000 Mannstunden.

## D-Check

Dies ist die größte Überprüfung eines Passagierflugzeuges und wird alle 6-8 Jahre durchgeführt. Bei dieser Generalüberholung wird jede einzelne Schraube, jeder Bolzen, jedes Stück Beplankung usw. auf Abnutzungserscheinungen untersucht. Große Bauteile können bei diesem Anlass ausgetauscht und Instrumente sowie Geräte ausgebaut und ersetzt werden.



## Logistik

Minutiöse Planung und logistische Vorbereitung bis hin zur Anlieferung der letzten Schraube sind entscheidend für eine effiziente Wartung eines Flugzeuges. Management und Technik müssen Hand in Hand zusammenarbeiten, damit ein bis in die letzten Bestandteile zerlegtes Flugzeug in einem exakt geplanten Zeitraum wieder zusammengesetzt werden kann.

## Triebwerksschaufeln

Diese werden durchnummeriert, aus dem Flugzeug ausgebaut und mit Ultraschallgeräten auf feinste Risse hin untersucht. Dieselben Arbeiten werden auch mit sämtlichen Steuerflächen und Aufhängungen durchgeführt. Für einen B777 sind dafür bis zu 2.500 Mannstunden notwendig.

## Außenhaut

Besonderen Aufwand erfordert die Kontrolle der Außenhaut des Flugzeuges. Fachleute fahnden mit Hilfe von Wirbelstromgeräten nach Korrosion und Haarrissen an Nietverbindungen. Pro Flugzeug überprüfen sie 10.000 Nietverbindungen.

## Modifikationen

Der C-Check wird genutzt um Produktverbesserungen des Herstellers anzubringen. Modifications sind im Regelfall dem Hersteller vorbehalten. Aufgrund der jahrzehntelangen technischen Erfahrung in der Flugzeugwartung darf die Austrian Technik diese Modifications allerdings selbst durchführen.

## Kabine / Innenraum

Dem Innenraum wird beim C-Check besonders viel Zeit gewidmet. Teppiche und Sitze werden ausgebaut, elektronische Geräte (Bildschirme, Leselampen) kontrolliert und erneuert. Toiletten und Küchen werden für Wartungsarbeiten aus der Maschine entfernt.

## Engine Boroscope Inspection

Mit Hilfe einer beweglichen Kamera werden die verschiedenen Stufen des Triebwerks auf Beschädigung bzw. Abnutzung hin überprüft.

## Korrosionsuntersuchung

Zur Strukturinspektion müssen eine Vielzahl von Panels abgebaut/geöffnet werden, um den notwendigen Zutritt zu erlangen. Die tragenden Strukturteile werden auf Risse und Korrosionsbildung untersucht. Bei positiven Findings müssen gegebenenfalls komplette Teile ausgetauscht bzw. beschädigte überarbeitet werden. Anschließend werden alle Teile mit korrosionshemmenden Mitteln eingelassen um die Struktur bis zum nächsten Überprüfungsintervall zu schützen.

## Funktionstests

Zum Abschluss des Checks werden Funktionstests aller Systeme ausgeführt. Bei größeren Modifikationen wird anschließend ein Testflug (Verification Flight) mit Minimum Crew durchgeführt. So wird sicher gestellt, dass zum ersten Linienflug alle Systeme einwandfrei funktionieren.

## Rotables

Diese Arbeiten finden in unseren 15 Werkstätten statt. Es handelt sich dabei um Flugzeugkomponenten, die von zertifizierten Technikern überprüft werden. Die Intervalle dieser Arbeiten werden anhand verschiedener Parameter (z.B. Anzahl der Landungen, Flugstunden) berechnet.