

MD – 11 SWISSAIR-JET



Pädagogischer Verlag
des Lehrerinnen- und
Lehrervereins Zürich



Bestellnummer 320

4. Auflage 2010

Das Nachfolgemodell der Swissair-DC-10 hiess MD-11. DER MD-11 «Swissair-Jet» war ein modernes Passagierflugzeug für den Langstreckenverkehr. Es wurden insgesamt zwölf Einheiten dieser Weiterentwicklung des bewährten dreistrahligen Langstreckenjets von McDonnell Douglas bestellt. Die MD-11 stand ab 1991 zur Verfügung und ermöglichte eine nahtlose Ablösung der DC-10. Sie verfügte über rund 240 Plätze (20 mehr als die DC-10) und 20 Tonnen Frachtkapazität sowie eine Reichweite von 9300 Kilometern bei voller Nutzlast.

Dieses Flugzeug war eine Weiterentwicklung der bewährten DC-10, von der seit 1971 über 370 Einheiten für den zivilen Luftverkehr gebaut wurden. Im Vergleich zur DC-10-30, wie sie die Swissair besass, verfügte die MD-11 über einen 5,7 Meter längeren Rumpf, sogenannte Flügelspitzenzäune (Winglets) sowie einen zusätzlichen Tank im Höhenleitwerk. Letzterer erhöhte nicht nur die Treibstoffkapazität und damit die Reichweite, sondern erlaubte - verbunden mit einer automatischen Pumpverbindung zu den Flügeltanks - die Optimierung der Schwerpunktlage. Die Summe aller Massnahmen ermöglichte zusammen mit den verbesserten Triebwerken eine Treibstoffeinsparung von mehr als 30 Prozent. Das Cockpit war für eine Bedienung durch zwei Piloten ausgelegt. Die Kabine wies den bekannt guten Komfortstandard der DC-10 auf. Die Einrichtungen waren so ausgelegt, dass relativ einfach und rasch Sitzanordnungen verändert werden konnten. Dank des verlängerten Rumpfes stieg die Frachtkapazität um rund 30 Prozent auf über 20 Tonnen.

Die MD-11 wurde von drei neuentwickelten Triebwerken vom Typ PW4000 (Pratt & Whitney) angetrieben.

Die Swiss, welche nach dem Grounding der Swissair 2001 deren Flugbetrieb teilweise übernahm, musterte im Jahr 2004 die letzte MD-11 aus.

Hier noch ein paar wichtige technische Daten, die dich sicher interessieren.

Flügelspannweite	51,66 m
Länge	61,21 m
Höhe	17,60 m
Maximales Startgewicht	274,65 t
Mittlere Reisegeschwindigkeit	850 – 900 km/h
Anzahl Sitzplätze	240
Treibstoffkapazität in lt	145 560 lt

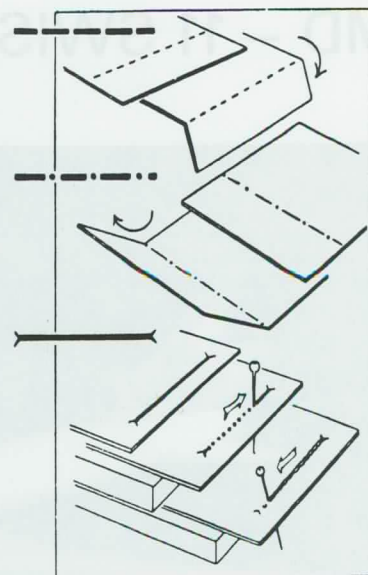
Arbeitsanleitung

Vergleiche erst alle Teile des bunten Bogens mit der Ansicht des fertigen Modells! Beachte auch die Bauskizzen in unserer Tabelle! Trenne dieses Textblatt vorsichtig vom Bogen ab. Schneide jetzt alle Teilstücke des Bogens genau den Umrissen nach aus. Triffst du dabei auf Zahlen, die dicht neben einem Modellstück stehen, dann notiere dir diese sogleich an einer Stelle auf der Rückseite des Modellstückes. Dorthin musst du nämlich später Leimfälze kleben, die diese Nummer tragen. Das Anschreiben erleichtert dir später die Zusammensetzarbeit wesentlich. Ritze, falte oder loche alle losen Einzelteile so, wie es die besondere Anleitung fordert. Verwende eine Stricknadel oder einen Kugelschreiber mit leerer Mine und ziehe mittels Lineal die als Ritzlinien bezeichneten Linien nach. (Achtung: alle schraffierten Stellen müssen ausgeschnitten werden: Nr. 14 und 16)

Verwende zum Leimen einen guten, hellen Klebstoff, den gleichen, den man zum Photoeinkleben benutzt (z.B. Blancol, Cementit oder Konstruvit).

Beim Zusammensetzen achte genau darauf, ob der Falz nach hinten oder nach vorne gefalzt wird. Es ist sehr wichtig, dass du beim Montieren dieses MD-11 darauf achtest, dass sämtliche Farbteile des Rumpfes übereinstimmen und dass die Flügel möglichst genau zentriert werden. Beginne mit dem Rumpfcylinder Nr. 1. Wenn du diesen Rumpfcylinder um einen runden Besenstiel wickelst, wirst du ohne Mühe die zylindrische Form herstellen können. Anschliessend musst du die drei Verstärkungsstücke Nr. 2 von beiden Seiten und einseitig des Ausschnittes ca. 1,5 cm in den Rumpfteil Nr. 1 einkleben (siehe Zeichnung). Rumpfteile Nr. 3, 4, 5 und 8 konisch herstellen, mit rundem Bleistift oder Pinselstiel formen. Bevor du den vorderen Konus Nr. 4 und 5 am Rumpfteil Nr. 3 zusammenklebst, musst du ein kleines Gewicht von ca. 5 – 10 g in den vorderen Konus einkleben (z.B. Steinchen). Dies ist wegen des Gleichgewichts des Flugzeuges nötig. Als nächstes wird das Cockpitdach (Cockpit) Nr. 7 aufgesetzt. Die zwei halbrunden Zungen in die dafür vorgesehenen Schlitze einstecken, und das Ganze auf Teil Nr. 4 aufkleben. Nun kannst du bereits den hintersten Rumpfteil Nr. 8 und 9 am Rumpfteil Nr. 1 ankleben. Die flügelenden Nr. 10 und 11 vorbereiten und zwischen den Hauptflügelenden Nr. 12 einkleben, anschliessend im Rumpfteil Nr. 1 einsetzen, anleimen und gut zentrieren. Nun wird der untere Abschluss Nr. 13 aufgeklebt. Der fertig montierte hintere Flügel Nr. 14 wird im Rumpfteil Nr. 8 in die dafür vorgesehene Öffnung eingesetzt. Zum Befestigen beider Flügel (hintere und vordere Flügel) wird der Leim im Zentrum des Flügels auf der oberen Fläche wie angegeben aufgetragen (Heck- und Hauptflügel). Erhöhter Aufsatz Nr. 15 montieren, höhere Seite nach hinten. Hintere Düsentriebwerke Nr. 16 vorbereiten und mittels rundem Bleistift formen. Seitensteuer Nr. 17 in die Öffnung einsetzen, beide Zungen innen ankleben. Teil Nr. 18 vorne einkleben. Beim Abschlussring Teil Nr. 19 musst du zuerst den inneren Kreis und dann erst den äusseren Durchmesser ausschneiden (gilt auch für Teil Nr. 24), und dann den hinteren Konus Nr. 20 einkleben, das Ganze auf Teil Nr. 15 zentriert ankleben. Die Teile Nr. 21 bis 25 sind für die beiden vorderen Düsentriebwerke links und rechts vorgesehen. Die montierten Düsentriebwerke klebst du auf das vorgesehene Feld am unteren Teil des Hauptflügels an. Die nachfolgenden Teile Nr. 26, 27 und 28 (Verschalung der Landeklappeführung) werden ebenfalls auf der rechten und linken Seite am unteren Teil des Hauptflügels aufgeklebt. Als letzte Arbeit musst du nur noch die zur Landung benötigten Räderteile Nr. 29 bis 32 montieren und an der dafür bestimmten Stelle aufkleben. Wenn du Lust hast, kannst du das fertige Flugzeug mittels eines Nylonfadens aufhängen.

Arbeite genau und sorgfältig; denn an einer sauberen Arbeit wirst du länger Freude haben.



Farbige Seite leicht ritzen, Teile nach rückwärts umbiegen!

Rückseite an dieser Stelle leicht ritzen. Teile nach vorn biegen!

> ————— <
Mit Messer oder Nadel einen Schlitz öffnen!

