

# SWISSAIR

# MAINTENANCE NEWS

No. 1  
Jahrgang 1  
Datum: 8.11.52

Mit dieser Ausgabe der Swissair Maintenance News erscheint die 3. Betriebszeitung.

Während das "Swissair Journal" und die "Swissair News" allgemeine Probleme der Swissair behandeln, sollen die Maintenance News die Belegschaft des Techn. Dienstes über Fabrikationsfragen orientieren.

In diesem Blättchen werden unsern Mitarbeitern Winke über zweckmässiges Vorgehen bei bestimmten Arbeiten sowie Orientierungen über laufende und kommende Aufträge gegeben.

Die "Maintenance News", was soviel heisst wie Neues über den Flugzeugunterhalt erscheinen vorläufig alle 14 Tage. Als Redaktor konnten wir trotz seiner Ueberlastung mit Instruktionsarbeit, Hr. Teucher gewinnen.

Es ist klar, dass nicht jeder Geistesblitz ohne vorherige Prüfung in diese Zeitung aufgenommen werden kann. Ich bitte deshalb alle Mitarbeiter ihre Einsendungen auf dem Dienstwege mir zuzustellen. Ich werde dann für die Weiterleitung an die Redaktion besorgt sein.

Mit freundlichem Gruss

R. Bockhorn

## 1. Organisation des Dept. IV.

Das Dept. IV umfasst die Dienstzweige des bisherigen technischen Dienstes. Es gliedert sich in 5 Abteilungen, welche wie folgt heissen:

1. Ingenieur-Abteilung
2. Planungs- Abteilung
3. Produktions-Abteilung
4. Material-Abteilung
5. Kontroll-Abteilung

Ueber die Arbeitsgebiete der einzelnen Abteilungen werden wir in den nächsten Ausgaben zurückkommen.

## 2. HB-IBI

Am Samstag den 1.11.52 um ca. 1230 h ist unsere 3. DC-6B in Zürich-Kloten gelandet. Da das Flugzeug 4 Wochen zu Instruktionzwecken stillgelegt ist, wird gegenwärtig in der Werftan der neu eingetroffenen HB-IBI eine Verstärkung der untern Holmgurten am Vorderholm in den Fahrwerksgondeln No.2 und No. 3 durchgeführt.

Die Leitung dieser Verstärkungsaktion hat Hr. Formanek selbst übernommen.

Die Verstärkung besteht im wesentlichen darin, dass die bisher montierten kurzen Winkelprofile, welche die Verbindung des durch den Fahrwerk-Beschlag unterbrochenen Holmgurten herstellen, durch bedeutend längere Profile und zusätzlichen Laschen ersetzt werden. Gleichzeitig erfährt die innenbordseitige Befestigung der Gondel an der Rückseite des Vorderholms ebenfalls eine Verstärkung.

Die Durchführung dieser unter Service Bulletin DC-6 No. 532 umschriebenen Arbeit bedingte eine umfangreiche Bereitstellung des Flugzeuges. Um die Flügelstruktur zu entlasten und damit zusätzliche Spannungen zu vermeiden, mussten die Benzintanks entleert werden, alle 4 Motoren demontiert und die Tragflächen unterbockt werden. Die Erreichung der notwendigen Zugänglichkeit erforderte den Ausbau je eines grossen Gummi-Benzintanks, die Entfernung fast sämtlicher Leitungen im Bereich der Vorderholmwand sowie das teilweise Abschrauben und Abnieten einer Anzahl Gondelstrukturteile.

Die Kosten dieser Arbeit (Material, Werkzeug und Stundenaufwand) gehen zu unsern Lasten. Douglas stellt lediglich einen Spezialisten, der uns bei der Ausführung behilflich ist zur Verfügung. Zu diesem Zwecke nahm Herr Frank G. Parkison am Ueberflug der HB-IBI teil und bleibt bis zur Beendigung dieser Verstärkung bei uns.

Im Laufe dieses Winters werden auch unsere beiden andern DC-6B in dieser Weise verstärkt, wobei jedoch noch die untere Flügel-Beplankungspartie in der Gondel mit einbezogen wird.

Als verbindlicher Termin für die Flugbereitstellung der IBI ist der 30.11.52 anzusehen. Ab 1.12.52 wird die IBI für Umschulungszwecke beansprucht, um auf den Weihnachtsverkehr, d.h. auf den 17.12.52 für den Streckeneinsatz verwendet werden zu können.

### 3. HB-ILU

Die Arbeiten am Flugzeug HB-ILU sind nun soweit fortgeschritten, dass wir der Verkehrsplanung als Datum für die Fertigstellung den 18.12.52 angeben haben.

Wir benötigen das Flugzeug unbedingt auf diesen Termin, um den grossen Weihnachtsverkehr bewältigen zu können.

### 4. IRG

Die HB-IRG wurde dank gutem Einsatz des daran arbeitenden Werftpersonals in Rekordzeit fertiggestellt. Die HB-IRG ist im Innenausbau in der Farbenzusammenstellung der DC-6B angeglichen.

Es ist dies nun die schönste DC-3 unserer Flotte wenn nicht überhaupt gesagt werden kann, dass es die schönste DC-3 ist, welche gegenwärtig im Verkehr steht.

Wir danken allen Mitarbeitern für die prompte, saubere Arbeit und empfehlen allen welche mit der Wartung des Flugzeuges betraut werden, die notwendige Sorgfalt in der Behandlung unserer neuen IRG aufzuwenden.

Anschliessend an diese erste Renovation werden alle andern DC-3 & C-47 Flugzeuge der gleichen Umbauarbeit unterzogen. Mit Beginn des Sommerflugplanes wird sodann die ganze DC-3 Flotte auf den Stand der IRG gebracht worden sein.

5. VCR - Schnellumlaufende, phasennessende Drehfunkfeuer  
(VHF-Omni-directional radio range)

Der VCR ist ein Funkfeuer, welches, wie der Name sagt, auf sehr hohen Frequenzen (Very high frequency, 112-118 MHz) arbeitet und über 360° eine Azimutbestimmung in Bezug auf den Standort der Station ermöglicht.

Die VCR beruhen auf einem Phasennessverfahren, bei dem die Richtungsbestimmung auf eine niederfrequente Phasennessung zurückgeführt wird: Ein durch elektrische Mittel erzeugter schneller Umlauf eines Rahmendiagrammes (30 Umdrehungen/Sekunde), zusammen mit einem Runddiagramm, ruft in einem Empfänger einen, der Umdrehungsgeschwindigkeit des Rahmens entsprechenden Wechselstrom von 30 Hz hervor, dessen Phasenlage richtungsabhängig ist. Durch einen Wechselstrom derselben Frequenz (30 Hz), der dem gleichen Hochfrequenzträger über einen Hilfsträger von 10 kHz frequenzmoduliert aufgedrückt ist, wird im Empfangsgerät dazu eine richtungsunabhängige Vergleichsphase gewonnen, die es gestattet, die Phasenverschiebung gegenüber dem richtungsabhängigen Wechselstrom und damit die Richtung in Bezug auf das Funkfeuer zu messen: Die Phasennessvorrichtung gibt somit direkt das Azimut in Bezug auf das Drehfunkfeuer an.

An Bord wird die Phasennessung dadurch vereinfacht, dass am Kurswähler (Azimutselektor), d.h. an einem von Hand zu betätigenden Phasenschieber, der die Abweichung der beiden Wechselströme kompensiert, jeder gewünschte Kurs eingestellt werden kann, welcher dann an Hand des Links-Rechts-Zeigers eines Nullinstrumentes (bisher Kreuzzeiger (Cross Pointer Indicator), neu Kursabweichungsanzeiger (Course Deviation Indicator) geflogen wird. Auch kann diese Nullanzeige wie bei der ILS der Kurssteuerung des Luftfahrzeuges aufgeschaltet werden. Sie führt damit zu einer wesentlichen Entlastung des Piloten.

Die angewandte Technik gestattet ebenfalls die gleichzeitige telephonische Uebermittlung von Nachrichten über denselben Drehfunkfeuersender. Sie werden mittels eines normalen VHF-Empfängers aufgenommen. Für die Verarbeitung der speziellen Navigationssignale ist nur eine Zusatzeinrichtung und der obgenannte Kurswähler erforderlich.

Die Genauigkeit der derzeitigen VCR-Anlagen beträgt etwa  $\pm 2,5^\circ$ . Sie wird durch die Entwicklung von neuen Geräten zu verbessern gesucht.

Die Reichweite der VCR-Stationen wird mit etwa 15 Prozent über der optischen Sichtweite angegeben; dies ergibt bei 1000 m Flughöhe 125 km, bei 1500 m 160 km. etc.

6. Die Ergänzungskurse HB-IBI für fliegendes und techn. Bodenpersonal beginnen am 24. November. Wir werden Ihnen in den nächsten Tagen Näheres mitteilen können.

Die Redaktion:

*Reischer*