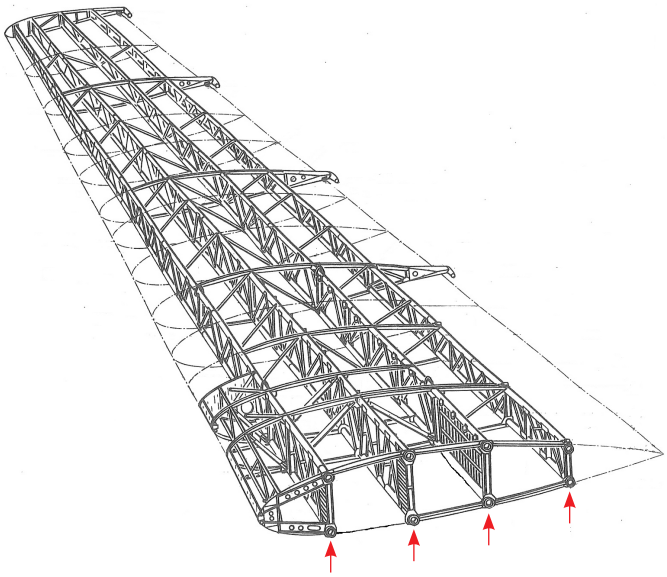
Freunde der Lufthansa Ju 52 e.V. *News 1/2017*

Die Tragflächenreparaturen

Die Strukturreparaturen an den Tragflächen sind weitestgehend abgeschlossen. Erneuert werden mussten die unteren Rohrholme sowie die untere Beplankung da diese Teile Zugbelastungen ausgesetzt sind. In der Tragflächenzeichnung ist dieser Bereich markiert.

Den größten Anteil an diesen Arbeiten hatten die Metallflugzeugbauer. Aber es waren auch viele Ingenieurstunden erforderlich um Abweichungen von den damaligen Materialien und Verfahren zu definieren und zu dokumentieren.

Die D-AQUI ist trotz ihres Alters ein normales Verkehrsflugzeug das nach den heute geltenden Vorschriften instandgehalten werden muss. Schließlich sind es auch noch 19 Jahre bis ihrem 100. Geburtstag und für diesen Zeitraum müssen die Reparaturen ausgelegt sein. An ein Alter von 100 Jahren hat seinerzeit bei Junkers mit Sicherheit niemand gedacht. Die vielen einzelnen Dinge der Reparaturen an dieser Stelle zu beschreiben würde den Rahmen unserer News sprengen. Die folgenden Fotos können viel besser einen Eindruck vom Umfang der Arbeiten vermitteln. Gearbeitet wurde vom September 2016 bis Ende Februar 2017 in drei Schichten mit jeweils sechs bis sieben Metallflugzeugbauern für die diese Arbeiten jedoch nichts alltägliches waren, sondern etwas ganz besonderes das teilweise auch praktisch erarbeitet werden musste.



Hier noch einmal eine Zeichnung einer Tragfläche aus den Junkers Instandhaltungsunterlagen. Zu erneuern waren die vier unteren Rohrholme und die untere Beplankung. *(junkers)*

Und dann die spannenden Momente – die Tragflächen mussten an den Rumpf angepasst werden. Haben die Vorrichtungen und die Vermessungen sichergestellt dass die Anschlusspositionen stimmen und sich das Zusammenfügen ohne Vorspannungen erledigen lässt? Ja, bis auf einige Korrekturen und Restarbeiten waren die umfangreichen Arbeiten erfolgreich.

Nun müssen die Tragflächen jedoch wieder komplettiert werden. Einbauten wie die Tanks, Kraftstoffleitungen, Ventile und diverse Komponenten anderer Systeme müssen installiert und überprüft werden.

Ferner steht noch ein Großteil der üblichen Überholungsarbeiten aus.

Dann die erforderlichen Prüfungen und abschließend ein oder mehrere Prüfflüge. Erst nach positivem Abschluss aller Tests kann ein Flugzeug wieder für den Einsatz freigegeben werden.

Es ist also noch sehr viel zu tun bis die ersten Passagiere wieder einen Flug mit der D-AQUI genießen können. (ps)

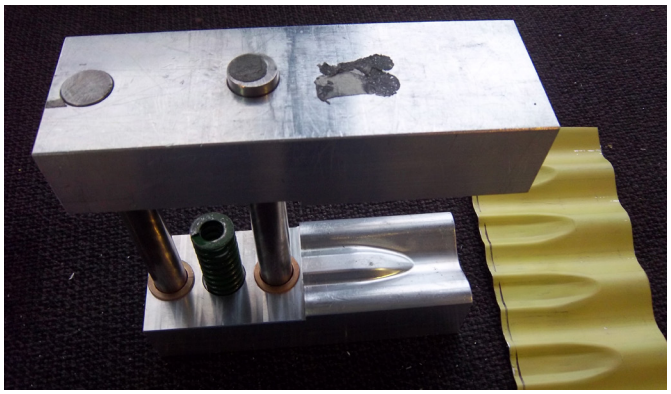
Der gesamte Arbeitsbereich mit den zwei Tagflächen. *(ps)*

Der Arbeitsplatz ist eingerichtet. *(ps)*

Titelfoto: Das sind sie, die sogenannten „Flöhe“. (ps)

In den Nietbereichen müssen die Wellbleche in dieser Form „eingezogen“ werden damit die Nietung möglich ist. (ps)

Ein Blick in das Innere der Tragfläche. Rechts ein neuer Rohrholm und die neue Beplankung an der Unterseite der Tragfläche. Links die Oberseite der Tragfläche im Originalzustand. (ps)

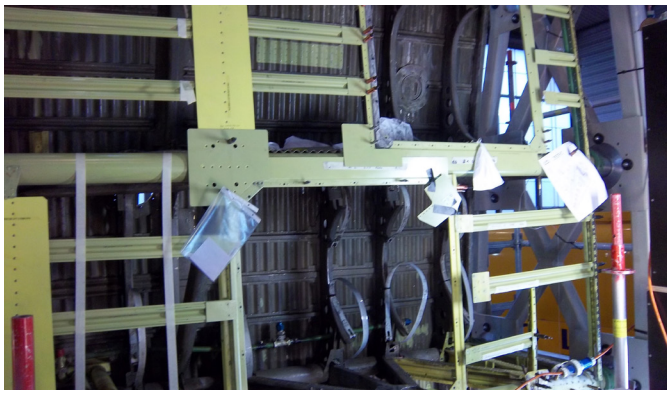


Das „Einziehen“ der Wellen erfolgt mit diesem speziellen Werkzeug. (ps)

Geheftete neue Beplankungsteile an einer Zugangsklappe. (ps)

Die inneren Strukturteile wie Holm und Stringer sind erneuert und mit der Neubeplankung wird begonnen. (ps)

Die Neubeplankung ist schon weit fortgeschritten. Einige Bereiche sind noch mit den Sog. Flöhen geheftet. (ps)



Detailansicht eines Arbeitsbereiches. (ps)

Die fertigen Tragflächen – bereit zum Anpassen an den Rumpf. (ps)

Das Motorschnittmodell

Die Teile für dieses Projekt sind bis auf wenige Ausnahmen – die noch nachgeliefert werden – angekommen. Sie sind in einem sehr guten Zustand so dass sie ohne ergänzende Vorbereitungen wie z. B. Reinigung direkt verwendet werden können. Die kleine Werkstatt direkt neben unserem Bürocontainer ist fast fertig eingerichtet und mit dem Zusammenbau einiger Gehäuseteile wurde bereits versuchsweise begonnen. Dann wurden die Teile übersichtlich in ein Regal einsortiert. Es sieht aus als wollten wir einen „richtigen" Motor zusammenbauen. Richtig stimmt schon, doch dieser wird nie wieder fliegen, denn die Teile sind bekanntlich nicht mehr lufttüchtig.

Die Teile müssen auch getrennt von einbaufähigen Teilen gelagert werden und gekennzeichnet werden, damit sie nicht versehentlich in flugfähige Motoren eingebaut werden.

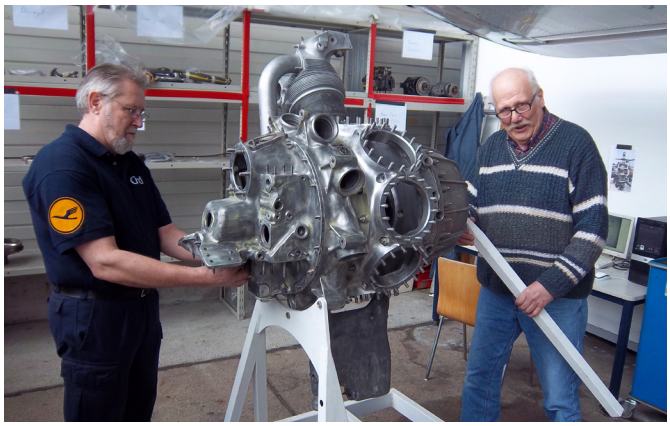
In einer kleinen Fotoserie kann man einen Eindruck von der Vielzahl der Teile gewinnen. Auch das eine oder andere Teil haben die beiden Spezialisten noch nie gesehen, denn das sind innere Teile des Motors der soweit nur bei dem Motor-Instandhaltungsbetrieb zerlegt wird, nicht jedoch durch die Technik der DLBS. Dort werden lediglich Wartungs- und Reparaturarbeiten, wie z. B. ein Wechsel von Zylindern oder Anbaugeräten wie Vergaser, durchgeführt. Aber es steht ein Teilekatalog zur Verfügung der konsultiert werden kann.

Wie schon früher gesagt, werden die beiden in ihrer Freizeit arbeiten. Dies bedeutet, dass es einige Zeit dauern wird bis das endgültige Resultat zu sehen sein wird. Somit werden wir in den nächsten News selbstverständlich über den Fortschritt berichten.

Wir hatten bereits über die große Zustimmung und die Spenden zu diesem Projekt berichtet und möchten ergänzen, dass die Summe inzwischen auf rund 1 800 Euro angewachsen ist und uns dafür nochmals recht herzlich bedanken! (ps)

Ein Teil des Regals mit den inzwischen einsortierten Teile. (ps)

Hier der große Moment – die Teile sind angekommen und langsam wird das „Geheimnis" gelüftet. (ps)



Gerd Stelling und Claus Ambrosius, unsere Spezialisten, haben nach der Sichtung der Teile schon mit dem Zusammenbau begonnen. (ps)

Große schwere Teile des Kurbeltriebs und viele zugehörige Kleinteile. (ps)

Noch ordentlich verpackt. Auch viele kleine Teile warten auf den Einbau. (ps)

Zahnräder des Untersetzungsgetriebes. (ps)