



Besøk fra Norsk Luftfartsmuseum og Teknisk Museum

I forbindelse med planene for utstillingen etter at nybygget blir ferdig, er et av flyene som planlegges inkludert i utstillingen Grumman Widgeon. Denne er deponert fra Teknisk Museum, og har stått på lageret i mange år. Dette er et resultat av mangel på plass i hangaren, men vurderingen er at den absolutt fortjener en plass i utstillingen. I Norge var flyet eiet av Mørefly, og ble blant annet brukt som ambulansfly på Nord-Vestlandet. Det vil derfor passe godt inn sammen med redningshelikopteret og de øvrige helikoptrene.



Grumman Widgeon LN-HAL mens den enda var operativ for Mørefly ...



... og slik det nå står på Stangeland.



Deltagerne på befaringen av flyet på Stangeland. Fra venstre Tore Bugge Pedersen fra Bodø, i døråpningen Michael Lofthus fra Bodø, Frode Weum fra Teknisk Museum, Eirik Gurandsrud fra Jærmuseet, Per Inge Bøe fra Jærmuseet og Roar Ingebretsen som er lageransvarlig i Venneforeningen.



Tore Bugge Pedersen titter opp fra en luke i nesen på flyet

Nybygget

En større utbygging i et område som har vært i bruk som museumsområde i mange år fører naturlig med seg en rekke kompliserende faktorer, og forhold som krever at vi allerede nå begynner å gjøre forberedelser.

Würzburg Riese-radaren ble restaurert av Torkild Jørgensen for noen år siden. Da ble den plassert inne i kroken ved inngangen til verkstedet. Siden ble tanken bygget, slik at radaren ble stående bak denne, men fortsatt stakk den høyt opp over tanken slik at den var godt synlig. Så ble det bygget tak på tanken,



Radaren like etter den var ferdig restaurert og montert.

og radaren ble litt bortgjemt, bak i et hjørne. Nå skal vi bygge et nytt bygg foran tanken, og radaren kommer til å bli helt borte bak tanken og nybygget. Samtidig vil det bli svært vanskelig, om ikke umulig, å flytte frem radaren etter at nybygget er ferdig. Selv om selve radardomen er en lett aluminiumskonstruksjon, er understellet og kontrollrommet en tung stålkonstruksjon. Det er derfor klart at skal vi noen gang gi radaren en mer sentral plassering enn den vil få der den står etter at nybygget er ferdig, må den flyttes før byggearbeidene starter.

Etter noe diskusjon er det nå enighet mellom FMS og Jærmuseet at radaren må flyttes. Det vil innebære at den må tas av fundamentet den står på i dag, og flyttes vekk i løpet av første halvår dette året. Det må også tas stilling til hvor den skal få sin permanente plassering. Foreløpig er det en plassering ved torpedoverkstedet vi har fokusert på, men en endelig beslutning er ikke tatt. Før den kan settes på plass på et nytt sted, må det også støpes nytt fundament.



I dette området ved inngangen til Torpedoverkstedet er radaren tenkt plassert.

En annen konsekvens av nybygget gjelder He 115-prosjektet. Som kjent ligger de fleste av delene til He 115 fremdeles i tanken. Selv om det nå er mange år siden den var vann i tanken, kalles den fortsatt bare «tanken». Nå er det avfukking i tanken, slik at vi unngår

korrosjon på de delene av He 115 som fremdeles ligger der. På et eller annet tidspunkt må vi skjære bort en del av gavlveggen som er bygget i tung betong. Den skulle jo være vanntett, så veggen har en tykkelse og armering som langt overgår det som er nødvendig i dag. Det betyr at å ta bort så mye av veggen som er nødvendig for å få ut vingene blir en kostbar operasjon, noe museet derfor vil utsette til vingene skal arbeides med, og det er en jobb som ligger flere år frem i tid.



Senterseksjonen da den i 2012 ble løftet inn i tanken.

Det neste steget på flyet er å utbedre senterseksjonen. Ultralyd-undersøkelsen som utført av IKM Inspection viste at seksjonen var i relativt god stand, med lite korrosjon på de bærende elementene. Noen av festepunktene hvor de øvrige delene av strukturen er bundet sammen med senterseksjonen har skader som må utbedres før vi kan starte å bygge sammen de ulike delene av flyet. Arbeidet kan ikke gjøres ute i tanken, for der er miljøet slik at den kun kan benyttes til kortvarige jobber. Senterseksjonen må inn i verkstedet for at arbeidet kan påbegynnes. Den må altså ut av tanken.



Senterseksjonen slik den ligger i tanken i dag

Det er to mulige veier å få den ut. Den første er at det kan være mulig å ta den ut gjennom den østre gavlen på takkonstruksjonen som er bygget i tre og kan tas ned. Men det må gjøres før nybygget sperrer adkomsten til gavlen. Altså må senterseksjonen ut og inn i verkstedet før byggingen starter. Men der er det fullt, og slik fremdriften er på de prosjektene som er under arbeid i dag i verkstedet, kan en ikke regne med at noe blir ferdig før senterseksjonen må ut av tanken. Alternativt kan vi diamantskjære ut en seksjon av betongveggen i gavlen, ta ut seksjonen og erstatte betongen med en trevegg. Dette er et valg som må baseres på kostnader og hensiktsmessighet. Uansett hvilket alternativ som velges, vil seksjonen måtte tas ut og flyttes inn i verkstedet før arbeidet med nybygget starter. Deretter vil adkomsten sperres.



Siegfried og Harald er allerede i gang med arbeidet på Caproni-nesen. Øverst er Siegfried i gang med å sveise sammen rammen og pusse de ferdige sveisene, nederst er Harald i arbeid.

Hva gjør vi da? Det ligger mye grubling og diskusjoner bak det som er den nå planlagte fremgangsmåten. Det første flyet som vil bli klart til å tas er Ar 96. Den jobben som må gjøres, og som ikke kan gjøres der den står, er å lage de såkalte fairingene, som er overgangen mellom fly

kroppen og vingene. For å gjøre de nødvendige tilpasningene er det nødvendig å sette sammen vingene og flykroppen. Da flyet med vinger er for stort, kan dette arbeidet ikke utføres i verkstedet. Det er mest aktuelt å ta flyet ut i utstillingen og plassere det ved siden av Capronien. Dette kan imidlertid ikke starte før det øvrige arbeidet på vingene er utført, og anslaget er at arbeidet ikke vil være kommet langt nok før byggearbeidene på nybygget starter. Vi kan derfor ikke regne med at Ar 96 vil være ut av verkstedet på det tidspunktet senterseksjonen vil måtte flyttes inn.

Neseseksjonen til Caproni er et av de prosjektene som tar opp plass i verkstedet. Roar Henriksen, som har jobbet stort sett alene på det prosjektet, har av helsemessige grunner kommet til at han ikke makter å bringe dette prosjektet videre. Samtidig har Kjell Dahle, som har ansvaret for Caproniprojektet, også helsemessige problemer, og er sykmeldt inntil videre. Det vil si at fremdriften på dette prosjektet stopper opp. Det ville være nærliggende å sette Capronien på vent inntil videre. For å kunne flytte neseseksjonen ut av verkstedet og sette inn senterseksjonen, må det være mulig å flytte neseseksjonen ut. Det er det ikke, arbeidet må bringes en god del fremover før den kan flyttes ut og settes på vent.

Konklusjon ble at Siegfried og Harald påtok seg å bringe neseseksjonen så langt videre at den blir solid nok til å kunne flyttes til lager, så senterseksjonen kan flyttes inn i verkstedet.

Brakker



Øverst slik det så ut bak museet da vi besluttet å ta imot tilbudet fra Jærmuseet., og nederst slik det ser ut i dag

Jeg har skrevet endel innlegg om de nye brakkene som er satt opp på baksiden av museet. Det har, kanskje ikke overraskende, tatt mye lengre tid enn vi håpet, da vi besluttet å ta imot tilbudet fra Jærmuseet om å overta de gamle kontorbrakkene de hadde hatt på Kvía.

Nå nærmer vi oss slutten på de tekniske installasjonene som skal til for å fullt ut å kunne bruke brakkene slik vi ønsker. Det første som trengtes, var å innrede et rom for lakkarbeider. Der er det lagt nytt gulv av metallplater, det er satt inn en kraftig avsugsvifte, og nå mangler det bare trykkluft for at rommet skal bli operativt.



Lakkrommet.

Det har fra starten av vært planen at garderobeskapene skulle flyttes fra et hjørne i verkstedet til bedre fasiliteter i den nye riggen. Nå er de kommet på plass, og er tatt i bruk. Vi gikk ut med en melding til alle aktive at vi skulle flytte skapene, og ba alle pakke sine kjeledresser og annet de hadde i skapene ned i plastsekker før den lørdagen flyttingen skulle finne sted. Dessverre var det noen som ikke etterkom det ønsket, og resultatet er en haug med klær. De som leser dette, og har et snev av dårlig samvittighet, oppfordres til å plukke ut sine eiendeler og finne et skap til dem. Kleshaugen ved inngangen til brakkene kan ikke bare bli liggende, men vil etter hvert havne i avfallscontaineren.

Det som gjenstår, er å gjøre trykkluftsystemet operativt. Det ble tidlig besluttet at vi ønsket å flytte kompressoren ut i de nye brakkene. Problemet er at selv om kompressoren er relativt grei å flytte, vil det ikke være mulig å få trykktanken inn døren. Etter lange diskusjoner ble beslutningen å anskaffe en ny og litt

mindre tank. Nå er den nye tanken kjøpt inn og ble nylig båret inn og plassert i rommet som er avsatt til formålet. Nå mangler det bare å flytte kompressoren og noe rørleggerarbeid, så vi kan sette sluttstrek for prosjekt brakker. Det har tatt tid, men resultatet kan vi si oss godt fornøyd med



Garderobeskapene er kommet på plass.



Haugen med «herreløst» tøy.



Tanken på vei inn i brakkene.



Her er tanken

Flugzeug Classic

Siste nummer av det tyske flyhistoriske magasinet «Flegzeug Classic» har en større artikkel om museets restaureringsprosjekt AR 66. Vi gjengir kopi av artikkelen, og en norsk oversettelse.

OLDTIMER Arado Ar 66

RESTAURIERUNG EINER AR 66 C IN SOLA

Etwas Einzigartiges entsteht

Im Flyhistorisk Museum von Stavanger restaurieren Ehrenamtliche eine Arado Ar 66 C der Nachtschlachtgruppe 8. Das ehrgeizige Projekt soll bis 2025 andauern – sollte es gelingen, hätten sie ein Unikat geschaffen

Von Christian König



Die Arado Ar 66 ist eine nicht allzu bekannte aber dafür mehr als interessante Maschine der Luftwaffe. Sie flog bereits bei der 1933 noch geheimen deutschen Luftwaffe als Schuldoppeldecker. Ab 1943 kam sie sogar noch in überaus riskanten Einsätzen als Nachtschlachtflugzeug an der Ostfront zum Einsatz! Vollständig erhalten ist heute keine Maschine mehr, aber das möchten die Restaurateure im norwegischen Flyhistorisk Museum in den nächsten Jahren ändern. Doch zunächst mehr zur abwechslungsreichen Vorgeschichte dieses Flugzeugtyps: Zum Jahreswechsel

1933/34 versuchte das Reichsluftfahrtministerium durch Neubauprogramme, der Typenvielfalt an den Deutschen Verkehrsfliegerschulen ein Ende zu bereiten. Der Ausnahmekonstrukteur Walter Rethel entwarf dafür den einstielligen, verspannten Doppeldecker Arado Ar 66, dessen Nachfolger Walter Blume verbesserte das Flugzeug für die Arado Flugzeugwerke bis zur Serienreife.

Die Ar 66 entstand um ein aus Stahlrohren geschweißtes Rumpfgerüst mit ovalem Querschnitt und Formgebern, die mit Stoff bespannt waren. Die Rumpf maß eine Länge von

8,30 Meter. Als Antrieb nutzte man den Argus As 10 C (240 PS/180 kW), dahinter saßen ein 172 Liter fassender Kraftstoff-, und ein 17-Liter-Schmierstofftank. Dann folgten die beiden mit Doppelsteuerung ausgerüsteten Cockpits. Das Tragwerk mit zehn Meter Spannweite war zweiholmig aus Kiefernholz mit Spanten und Rippen aus Lindenholz aufgebaut; die Steuerflächen teilweise aus Aluminium. Die beiden Tragflächenpaare waren um acht Grad gepfeilt, die V-Stellung des Oberflügels betrug ein Grad, die des Unterflügels zwei Grad. Schon Rethel hatte Querruder im Ober- und

Die Ar 66 C, D-IYMO, aufgenommen im Sommer 1935 in München. Sie flog als Schuldoppeldecker und im Weltkrieg sogar noch als Nachtschlachtflugzeug. Vollständig erhalten ...



... Ist bis heute kein Exemplar, aber in Norwegen entsteht aus zwei Wracks wieder solch eine Maschine

im Unterflügel vorgesehen. Das vor dem Seitenleitwerk angebrachte Höhenleitwerk machte die Maschine besonders trudelsicher.

»Doppler«

Im Herbst 1932 fand die Arado Ar 66 a (V 1) Eingang in die Luftfahrzeugrolle (W. Nr. 78, D-2335, später D-IHAV), im September 1932 testete die Erprobungsstelle des Reichsverbandes der Deutschen Luftfahrt sie auf dem Flugfeld Staaken. Bald folgten die Ar 66 b (V 2) mit Schwimmwerk und Ar 66 c (V 3), später D-IJAX. Ob die spätere D-ITUV, Werknummer 114 originär als Ar 66d (V4) bei Arado in Warnemünde gebaut wurde, ist strittig. In Großserie liefen den Tarnorganisationen der Luftwaffe dann vor allem Arado Ar 66 C zu; den Anfang machte die W. Nr. 116, D-2773 (später D-IRAV), die ab Oktober 1933 bei der

Deutschen Verkehrsfliegerschule (DVS) beheimatet war. Auch die nächsten 19 Maschinen aus Warnemünde übernahm von Oktober bis Dezember 1933 die Deutsche Verkehrsfliegerschule für die Ausbildung zum B-Schein. Die Arado Flugzeugwerke in Warnemünde fertigten 629 Ar 66, weitere 310 produzierten sie im Werk Brandenburg. Nur etwa zehn Maschinen erhielten den Standard Ar 66 B als Schulflugzeuge für angehende Seeflugzeugführer mit Doppelschwimmern aus Holz, wenige andere auf die Standards D und E.

Aufgrund der großen Nachfrage der Luftwaffe – insgesamt entstanden über 1500 Ar 66 – zog man die AGO Flugzeugwerke Oschersleben hinzu, die in Summe 197 Ar 66 C in Lizenz herstellen sollten. Auch die Bayerischen Flugzeugwerke fertigten 90 Ar 66 C und D, weitere 74 Ar 66 C lieferte Focke-Wulf. In Bre-

men nutzte man die dortigen fortlaufenden Werknummern. In der Folge konnten zwei Ar 66 C identische Werknummern haben, obwohl die eine bei Arado in Brandenburg, die andere bei Focke-Wulf in Bremen aus den Hallen gelaufen war (bei AGO gab es ähnliche »Doppler«). Die Produktionszahlen der nordwestlich des Flugplatzes Braunschweig-Wagum gelegenen Mühlen- und Industriebauten-AG (MIAG) sind strittig. Laut GL/C-Unterlagen bestellte man dort 172 Arado Ar 66 C.

Im Einsatz

Nutzen ließ sich die Ar 66 für die Grund- bis zur Fortgeschrittenenschulung, für die Blind- und Nachtflugausbildung, für angehende Bordschützen oder auf Schulen für die abbildende Aufklärung. Ende 1937 waren beispielsweise für die Zulassungsklassen B be-

OLDTIMER Arado Ar 66

Als Schulflugzeug ein Traum:
Arado Ar 66 C, D-IIAD, beim
Flug über See



Der Ingenieur Walter Rethel entwarf die Arado Ar 66 a (V 1)

ziehungsweise B-1 die FFS (B) in Halberstadt, Magdeburg, Oldenburg, Salzwedel, Schleißheim und Schönwalde bei Berlin zeit-/teilweise mit der Ar 66 C ausgerüstet; auch die FFS (See) 2 in Pütznitz nutzte das Flugzeug. Das technische Personal lernte in sogenannten Arado-Lehrgängen in Drewitz bei Babelsberg die Ar 66 kennen. Einige Ar 66 befanden sich bei den Fliegergruppen des National-Sozialistischen Flieger Korps (NSFK), andere zu

Erprobungszwecken bei Flugzeugherstellern. So soll die W. Nr. 360 als D-IBEH bei der Arado Flugzeugwerke, die W. Nr. 852 D-IAXA bei Argus Motoren/Reinickendorf verblieben sein. Ob die Werknummer 1851 als D-IAPF tatsächlich für die Bayerischen Flugzeugwerke AG flog, ist unbekannt.

Um für die gemäß der Industrierüstungsgrundlage 1938 (IRG38) zu bauenden Flugzeugen auch genügend ausgebildete Besat-

zungen zu haben, galt es zuallererst den Bedarf der Luftwaffe zu decken. In den Export gelangte das Muster – abgesehen von sechs Ar 66 C, die man an Spanien veräußerte – nicht. Die Ar 66 C konnte bis zu vier Stunden in der Luft bleiben, und mit zirka 175 km/h rund 716 Kilometer weit fliegen. Das führte dazu, dass man die »66« ab 1943 bei Nachtschlachtgruppen an der Ostfront nutzte. Neben Minen ließen sich Brand- und Sprengbomben mit zwei beziehungsweise vier Kilogramm Gewicht mitführen, die Nachtschlachtflieger über Stellungen der Roten Armee herabrieseln ließen. Die militärische Bedeutung solcher Aktionen war gering, aber sie raubten den Sowjetsoldaten den Schlaf. Dicht über den Baumwipfeln oder über der Scholle der verschneiten Äcker war es schwierig, gegen diese Störenfriede etwas zu unternehmen. Wenige erhalten gebliebene Fotodokumente zeigen, dass man bei der 2./NSGr 5 Ende 1944 in Ar 66 D starr nach vorne durch den Luftschraubenkreisfeuernde MG einbaute; hierzu sind Nachforschungen anhängig.

Die Bestands- und Bewegungsmeldungen GQM weisen den Einsatz der 2./NSGr 5 von Feldflugplätzen bei Sarosd, südöstlich von Budapest, und Nagygymand, westlich von Budapest, nach. Bei den Nachtschlachtgruppen 2 und 3 bewährte sich der schlanke Doppeldecker ebenso wie bei der NSGr 8, die unter anderem von Malmi in Finnland und von Bardufoss 1944/45 ihre Einsätze bestritt. Die

Fotos Rasmus Silius, Ernst Knutson, H. G. Dachner, Sammlung Christian König, SA-KUVA



D-IGNE und eine weitere Ar 66 C unterwegs, zirka 1937/38

Ar 66 C der NSGr 12 in Lettland fielen vor den Sowjets bereits »General Winter« zum Opfer: Bei den eisigen Einsätzen unter mörderischen Witterungsbedingungen gingen etliche Arados und ihre Besatzungen auch gänzlich ohne Feindkontakt verloren.

Geburt eines Unikats

In Nordnorwegen tauchten nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs mehrere Wracks von Ar 66 C der NSGr 8 auf. Zwei davon hat man geborgen, um so eine Ar 66 zu restaurieren. Der wesentliche Teilespende ist die 1935 abgelieferte Arado Ar 66 C mit der W. Nr. 767 von Arado Warnemünde. Als D-INUI war sie unter anderem von August 1935 bis Dezember 1936 bei der Fliegerübungsstelle Schönwalde, zwischen Juni und September 1938 bei der Fliegerschule Halberstadt und ab September 1939 beim Erg. Btl. 31 in Brandis. Bei der Verbindungsstaffel 58 machte sie am 29. Juni 1941 eine Bruchlandung in Biala Podlaska (30 Prozent Schaden), der Reparaturbetrieb G. Basser in Zwickau reparierte sie anschließend wieder. Am 27. November 1944 befand sich die W. Nr. 767 bei der 3./NSGr 8 in Bardufoss, wo sie nach Kriegsende als Wrack verblieb.

Aufgrund anderer Projekte entstanden das Tragwerk und das Leitwerk erst in den vergangenen Jahren als Nachbauten. Über Umwege fand ein Argus-As-10-C-Motor seinen Weg zum Projekt, auch einen originalen Holzpropeller trieben die rührigen Restauratoren



Einsatz einer Ar 66 C bei der Fliegerwaffenschule (See) Bug auf Rügen, ab Januar 1940
Fliegerwaffenschule (See) 2

Ab 1943 kam die Ar 66 bei den Nachtschlachtgruppen zum Einsatz



OLDTIMER Arado Ar 66



In der Zelle der Ar 66 C in Sola fanden sich Typenschilder von Arado und der G. Basser KG in Zwickau (unten), wo man die W. Nr. 767 im März 1942 nach einer Bruchlandung repariert hatte



Zelle der W. Nr. 767 im »Ochsengrill« in Stavanger. Der Rahmen verhindert, dass sich der Rumpf während der Arbeiten verwindet



Blick ins hintere Cockpit. Im Fußraum links vor dem Sitz der originalgetreu nachgefertigte Akkumulator



Nachgebaute Abdeckung des hinteren Rumpfes





Fast zu schön zum Einbauen: Argus As 10 C (240 PS/180 kW)



Auch das Seitenruder der Ar 66 C ist fertig, aber den Stahlrohrrahmen zu verkleiden dauert noch

auf. In den vergangenen zwei Jahren werkten die Ehrenamtlichen vor allem an der Bauchkiste, setzten das Rumpfgerüst penibel instand. Dazu schraubten sie das Stahlrohrfachwerk in einem drehbaren Bock («Ochsengrill») verwindungsfest ein. Ab Frühjahr 2021 säuberten sie parallel sämtliche Einbauten im

den des hinteren Cockpits (im vorderen gab es keinen), und die Befestigungen für den Akkumulator. Die originale Batterie ließ sich nicht beschaffen; weshalb das Team sie folglich als täuschend echte Attrappe nach- und anschließend einbaute. Die Ar 66 C hatte zwei kleine Gepäckräume für den vorderen und

» Sie schraubten das Stahlrohrfachwerk in einem »Ochsengrill« ein.

Rumpf, restaurierten und lackierten sie anschließend neu, bevor sie sie provisorisch im Fachwerk des Rumpfgerüsts befestigten. Was es nicht mehr im Original gab, reproduzierten sie im Maßstab eins zu eins, etwa der Fußbo-

den hinteren Flugzeugführer, sowie einen Erste-Hilfe-Kasten hinten im Rumpf auf der Backbordseite. Sie sind allesamt fertig und komplettieren die Zelle. Nach den Durchführungen und Anschlüssen für Kraft- und

Schmierstoff, den Filtern und Brandhähnen, folgte das Brandschott.

Um die Zelle auszuformen kommen sogenannte hölzerne Former zum Einsatz, die man schrittweise im Winter befestigt hat, damit die Restaurateure das Rumpfgerüst in diesem beziehungsweise im kommenden Jahr bespannen können. Im Laufe der nächsten Jahre wollen die Enthusiasten die Zelle der Arado zusammenbauen, spätestens 2025 soll sie dann fertig restauriert Teil des wachsenden Sammlungsbestands des Museums sein. Unsere Fotos zeigen die Bauzustände im Oktober/November 2021. ■

Arado Ar 66 C als Störflugzeuge der Nachtschlachtgruppe 8, aufgenommen zum Jahreswechsel 1944/45 in Malmi/Finland



Her følger Johan P. Petersens norske oversettelse av teksten, billedtekstene står til slutt.

Noe unikt oppstår

Av Christian König

Ved Flyhistorisk Museum i Stavanger er frivillige i gang med å restaurere en Arado Ar 66 C fra Nachtschlachtgruppe 8. Det ambisiøse prosjektet skal etter planen vare til 2025 – hvis det lykkes, vil de ha skapt noe enestående.

Arado Ar 66 er en ikke så kjent, men desto mer interessant maskin fra Luftwaffe. Den fløy allerede i 1933 i det fremdeles hemmelige, tyske luftvåpenet, som trenings-dobbeltdækker. Fra 1943 ble den til og med brukt i ekstremt risikofylte oppdrag som nattangrepsfly på østfronten! Ingen komplett maskin er i dag bevart, men det ønskes en restaureringsgruppe ved Flyhistorisk Museum Sola å gjøre noe med i de nærmeste årene. Men først litt om den skiftende historien til denne flytypen:

Ved årsskiftet 1933/34 forsøkte det tyske luftfartsministeriet (Reichsluftfahrtministerium) å begrense antallet ulike flytyper ved trafikkflygerskolene, gjennom et byggeprogram. Den eksepsjonelle flykonstruktøren Walter Rethel la derfor frem et forslag om en standard flytype, den dukkledde dobbeltdækkeren Arado Ar 66. Hans etterfølger, Walter Blume, utviklet flyet videre til det var klart til serieproduksjon.

Ar 66 ble bygget rundt en skrogramme av stål med ovalt tverrsnitt og spanter, trukket med duk. Flykroppen var 8,30 meter lang. Motoren var en Argus AS 10 C (240 hk/180 kW), og bak denne satt en 172 liters bensintank og en 17 liters oljetank. Bak disse igjen lå de to cockpitene, med hver sin stikke. Vingene, med et spenn på 10 meter, var doble og bygget med furuspanter og ribber av lind, med rorflatene des i aluminium. Begge vingeparene var 8 grader bakoverstrøket. V-vinkelen på den øvre vingen var én grad, mens den nedre hadde to graders vinkel. Allerede i Rethels opprinnelige utkast var det balansert i både øvre og nedre ving. Haleflaten, som var plassert foran halefinnen, gjorde at flyet var særlig spinnsikkert.

«Dobling»

Høsten 1932 ble Arado Ar 66 a (V 1) innlemmet i luftfartøyregisteret (Werknummer 78, D-2335, senere D-IHAV), og i september 1932 testet *Erprobungsstelle des Reichsverbands der Deutschen Luftfahrt* flyet på flyplassen i Staaken. Kort etter fulgte Ar 66 b (V 2) på flottører og Ar 66 c (V 3), senere D-IJAX. Om den senere D-ITUV, Werknummer 11, ble bygget som Ar 66d (V4) hos Arado i Warnemünde er uvisst. Men det var hovedsakelig serieproduserte Ar 66 C som etter hvert ble levert til avdelingene i det hemmelige Luftwaffe. Den første leveransen var W.Nr. 116, D-2773 (senere D-IRAV), som fra oktober 1933 befant seg ved *Deutsche Verkehrsfliegerschule (DVS)*. Også de neste 19 maskinene fra Warnemünde gikk i oktober-desember 1933 til *Deutsche Verkehrsfliegerschule*, som utdannet flygere til B-sertifikat. *Arado Flugzeugwerke* i Warnemünde ferdigstilte 629 Ar 66, og ytterligere 310 ble bygget ved fabrikkens anlegg i Brandenburg. Bare ca. 10 maskiner fikk betegnelsen Ar 66 B, utstyrt med flottører av tre som skolefly for blivende sjøflygere, mens noen få andre ble bygget som D- og E-versjoner. På grunn av den store etterspørselen fra Luftwaffe – totalt over 1.500 Ar 66 – trakk man inn *AGO Flugzeugwerke Oschersleben* som lisensprodusent, og her ble det bygget 197 Ar 66 C. Også *Bayerische Flugzeugwerke* leverte 90 Ar 66 C und D, og i tillegg leverte *Focke-Wulf* ytterligere 74 Ar 66 C. I Bremen anvendte man den serien av løpende Werknummer som *Focke-Wulf* allerede benyttet. Av denne grunn kunne to forskjellige Ar 66 ha samme Werknummer,

selv om den ene var bygget i Brandenburg og den andre av *Focke-Wulf* i Bremen (også hos AGO finnes tilsvarende «dobliger»). Produksjonstallene for *Mühlen- und Industriebauten-AG (MIAG)*, som lå nord-vest for flyplassen er dessuten omdiskutert. Ifølge GL/C- dokumentasjon ble det herfra bestilt 172 Arado Ar 66 C.

Bruksområder

Ar 66 kunne brukes til grunnleggende til avansert trening, til blind- og nattflygingstrening, for blivende skyttere eller ved skoler for fotorekognosering. I slutten av 1937 var Ar 66 for eksempel brukt i utdannelsen til B-sertifikat, henholdsvis B-1, ved *FFS (B)* i Halberstadt, Halberstadt, Magdeburg, Oldenburg, Salzwedel, Schleißheim og Schönwalde ved Berlin – dels oppsatt med Ar 66 C – og *FFS (See) 2* i Pütnitz brukte også flytypen. Det tekniske personellet ble opplært på Ar 66 gjennom såkalte Arado-kurs i Drewitz ved Babelsberg. Noen Ar 66 tilhørte også *Fliegergruppen des National-Sozialistischen Flieger Korps (NSFK)*, mens andre igjen ble beholdt av flyfabrikkene i forbindelse med testing. Således skal W.Nr. 360 som D-IBEH ha blitt værende hos *Arado Flugzeugwerke*, og W.Nr. 852 D-IXA hos *Argus Motoren/Reinickendorf*. Om Werknummer 1851 faktisk fløy for *Bayerische Flugzeugwerke AG* som D-IAPF, er derimot uvisst.

For også å ha tilstrekkelig med fly og utdannede besetninger i henhold til *Industrierüstungsgrundlage 1938 (IRG38)*, gjaldt det først og fremst å dekke Luftwaffes egne behov. Bortsett fra seks Ar 66 C som ble solgt til Spania, ble det ikke eksportert noen Arado Ar 66. Flyet kunne holde seg i luften inntil fire timer, og kunne tilbakelegge en distanse på 716 km ved en hastighet på 175 km/h. Dette innebar at «66'en» kunne brukes av nattangrepsavdelinger - såkalte *Nachtschlachtgruppen* - på Østfronten fra 1943. Foruten miner kunne *Nachtschlacht*-besetningene slippe 2 til 4 kilos brann- og sprengbomber over stillingene til Den Røde Armé. Selv om den militære verdien av slike angrep var uliten, sørget man for at Sovjet-soldatene ikke fikk nattero. Og like over tretoppene eller snødekte jorder var det vanskelig å få gjort noe med disse uokråkene. Noen få bevarte bilder viser at det i Ar 66 D ved 2./NSGr 5 mot slutten av 1944 ble installert fastmonterte maskingevær som skjøt gjennom propellsirkelen; dette forsøker man å finne ut mer om.

Styrkemeldingene fra GQM (*Generalquartiermeister*) viser at 2./NSGr 5 opererte fra feltflyplasser ved Sarosd sydøst for Budapest, og Nagygymand vest for Budapest. Den slanke todekkeren viste sin styrke både i *Nachtschlachtgruppe 2* og 3 og dessuten i NSGr 8, som bl.a. opererte ut fra Malmi i Finland og Bardufoss i 1944/45. Ar 66 C-flyene til NSGr 12 i Latvia, hvor de opererte mot Sovjetunionen, ble til dels ofre for »General Winter«: I de iskalde vinteroperasjonene under ekstreme værforhold gikk endel Aradoer og deres besetninger tapt selv uten å ha vært i kontakt med fienden.

Enestående funn

Flere Ar 66 C-vrak fra NSGr 8 ble funnet i Nord-Norge etter slutten av andre verdenskrig. To av dem ble berget for å kunne restaurere en Ar 66. Hovedkilden til deler er Arado Ar 66 C med Werknummer 767, bygget av *Arado Warnemünde* i 1935. Registrert D-INUI var dette flyet ved *Fliegerübungsstelle Schönwalde* flytreningscenter fra august 1935 til desember 1936, så ved *Fliegerschule Halberstadt* mellom juni og september 1938, og fra september 1939 ved *Ergänzungs-Battalion 31 (Erg.Bt. 31)* i Brandis. 29. juni 1941, ved *Verbindungsstaffel 58*, krasjlandet flyet i Biala Podlaska (30 % skade), og *Reparaturbetrieb G. Basser* i Zwickau reparerte det etterpå. 27. november 1944 var W.Nr. 767 ved 3./NSGr 8 i Bardufoss, hvor flyet ble stående som vrak etter krigens slutt.

Som følge av andre prosjekter ved muséet måtte vinger og haleseksjon som første fase bygges som kopier. Via omveier kom også en Argus As 10 C-motor prosjektet i hende, og de ivrige entusiastene klarte også å oppdrive en original trepropell.

De siste to årene har de frivillige hovedsakelig jobbet med underdelen av skroget, og reparert strukturen omhyggelig. Skrogrammen av stålrør ble skrudd fast i et dreibart stativ (lik en oksegrill). Fra våren 2021 har de parallelt rengjort alt utstyr som skal inn i flykroppen, restaurert det og deretter malt det på nytt, før det ble provisorisk festet på flyskrogets rammeverk. Det som ikke lenger fantes av originalene deler ble produsert i 1:1-skala, f.eks. gulvet i den bakre cockpiten (den fremre hadde ikke noe) og innfestningene til akkumulatoren. Det originale batteriet var ikke mulig å få tak i, og derfor bygde man en kopi som så ble installert. Ar 66 C hadde to små bagasjerom for fremre og bakre pilot, samt et førstehjelpsskrin bak i skroget, på babord side. Disse er alle ferdige og gjør skroget komplett. Etter gjennomføringer og koblinger for drivstoff og smøremiddel, filtrene og brannhanene, fulgte brannskottet mellom motor og fremre cockpit.

Til å forme skroget brukes lister/stringere av tre, som ble satt på skrittvis gjennom vinteren. Disse gjør det mulig å kle inn skroget i løpet av det nærmeste året. I løpet av de kommende årene vil entusiastene montere hele Aradoen, og senest i 2025 skal den være ferdig restaurert og bli en del av muséets voksende samling. Våre bilder viser byggestatus i oktober/november 2021.

Billedtekster:

Ar 66 C D-IYMO i München sommeren 1935. Flytypen ble brukt som skolefly og under 2. verdenskrig sågar som nattbomber. Det eksisterer i dag ikke noe komplett eksemplar, men i Norge bygger man nå ett ved hjelp to vrak.

En drøm av et skolefly: Arado Ar 66 C D-IIAD over sjø.

Flyingeniør Walter Rethel konstruerte Arado Ar 66 a (V1).

D-IGNE og en annen Ar 66 C i luften, ca. 1937/38.

Fliegerwaffenschule (See) Bug auf Rügen fløy Ar 66 C fra januar 1940.

Fra 1943 ble Ar 66 brukt operativt av *Nachtschlacht*-guppene.

På Ar 66 C-skroget på Sola fant man typeskilt fra Arado og G. Bassler KG i Zwickau, som i 1942 reparerte W.Nr. 767 etter en krasjlanding.

Bakre cockpit med det kopierte batteriet montert på venstre side, foran setet.

Skroget til W.Nr. 767 montert i «oksegrillen». Rammen hindrer at skroget vrir seg under arbeidet.

Nesten for fin til å bygges inn: Argus 10 C (240 hk/180 kW).

Her er sideroret til Ar 66 C ferdig, men det gjenstår fortsatt å kle inn skroget.

Arado Ar 66 C som «plagefly» ved *Nachtschlachtgruppe 8*, Malmi (Finland), årsskiftet 1944/45.

Sea King.

Vi skrev i forrige nummer at museet hadde fått tildelt en Sea King med halenummer 070. Det ligger fast at vi får en Sea King, men det er mulig vi får et en annen av Sea Kingene som er mer relevant for de operasjonene som fant sted fra Sola. Endelig beslutning er ikke tatt. Under er en kopi av en artikkel som sto i Stavanger Aftenblad.

Ny gave kommer til flymuseumet

SOLA: Et Sea King redningshelikopter skal komme til Flyhistorisk museum Sola. Håpet er at det kommer når nybygget er klart.

Tuva Gorset Kristoffersen
Journalist

– Flymuseum på Sola kan ikke være uten et slikt helikopter når de fases ut av redningstjenesten. Det er en viktig historie for Sola, gjennom veldig mange år, sier Egil Endresen i Venneforeningen til Flyhistorisk museum.

Helikoptret har utført mange store redningsoppdrag i nesten 50 år. Det har hatt en betydelig rolle for hele kysten. I 2020 tok det nye redningshelikoptret SAR Queen over. Redningsskvadronen 330 driftet Sea King, og drifter det nye.

Flymuseumet vet ikke hvilket halenummer de vil få, eller når de vil få helikoptret. Det var snakk om et Sea King 070, men dette blir det antakelig ikke.

Solabladet har omtalt saken tidligere.

Tre helikoptre skal fordeles

– Vi håper på et helikopter som er mer relevant for det som har foregått på Sola, sier Endresen.

Museet håper helikoptret kan fly til museet og har uttrykt ønske om et helikopter som har deltatt i en eller flere av de større redningsaksjonene her i distriktet. Da vil museet kunne fortelle hva helikoptret har vært med på til de besøkende.

Tre helikoptre er tatt ut og skal fordeles på Norsk Luftfartsmuseum i Bodø, Forsvarets Flysamling på Gardermoen og Flyhistorisk museum Sola.

Museet holder på å utvide med et nytt bygg, noe helikoptret har vært en årsak til. Det var ikke plass i det nåværende bygget. De holder samtidig på å restaurere en AS 332 Super Puma som skal bli ferdig til nybygget blir ferdig.

– Vi håper å kunne åpne det nye museet med både et helikopter som har gått i nordsjøtrafikken og redningshelikopter. Begge ting som er vesentlig

for Sola, og derfor i vårt museum, sier han videre.

Har to i dag

I dag har samlingen to helikoptre. Et Bell 47, som var et av de første kommersielle helikoptrene, og militær helikoptret Bell UH-1B. Når nybygget er klart planlegger de å stokke om og samle helikoptrene på et sted.

– Jeg tror folk er interessert i helikoptrene. Det har alltid vært mitt inntrykk når jeg har vist folk rundt. Helikoptrene som har vært i redningstjenesten er speilet interessante. Det vil være mange i distriktet som har vært på tur ut i Nordsjøen med Sea King, sier Endresen.

De nye helikoptrene som tar over for Sea King blir utlevert etter hvert som det fases ut. I Stavanger har de nye SAR Queen helikoptrene vært i tjeneste en stund.

– Forsvaret har holdt igjen med å gi fra seg Sea King på et tidlig tidspunkt. De trenger dem for å bruke reservedeler, fordi redningshelikoptrene for lengst gikk ut av produksjon. Derfor venter de til utskiftning er ferdig, forteller han.



330. Skvadron, Sola. Norges nye redningshelikoptre ble satt i drift 1. september 2020.

JARLE AASLAND