Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 10 (1944)

Heft: 8

Artikel: Das neue schweizerische Mehrzweckflugzeug C-3603

Autor: Horber, Heinrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363050

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ennemi du char blindé, comme le sont devenus le «*Bell Airacobra*» américain et le *Stormovik* russe, les *Focke-Wulf* nouveau type pourraient devenir des agresseurs sévères pour les forteresses volantes. En raison de la puissance de feu de ces dernières, et de la difficulté évidente d'abattre une telle machine à l'aide de simples mitrailleuses lourdes et de canons légers, il a fallu trouver le chasseur-piqueur. Cette machine, s'élevant à 10'000 mètres, armée de bombes brisantes, a pour mission de plonger, à la manière de l'oiseau de proie, sur le multimoteurs de 35 à 40 tonnes qui navigue à 5000 ou 7000 mètres. Si la cible est touchée, elle est brisée en plein ciel. C'est la méthode de chasse aérienne diurne de 1944.

Ajoutons que cette nouveauté est en quelque sorte une adaptation tactique du chasseur-bombardier construit pour des opérations offensives contre des buts terrestres, et pouvant accomplir des missions sur 2000 et 2500 km.

Une autre innovation réside peut-être aussi dans l'adoption de la tactique de bombardement aérien dite du «tapis roulant». L'aviation a repris, purement et simplement, ce que les artilleurs connaissaient déjà fort bien en 1916 et 1917: La préparation de l'attaque. Les opérations d'Afrique nous ont montré l'action méthodique, dans ce domaine, des formations de bombardiers lourds américains, agissant en masse d'écrasement, et préparant la progression des éléments motorisés blindés et cuirassés. Ce que l'on dénommait en 1918 la préparation de l'artillerie à longue portée est devenue en 1944 la préparation de l'aviation de bataille, ainsi que l'avait prévue Douhet. Mais pour parvenir à ce résultat, il a fallu que la construction aéronautique livre les machines appropriées, et qu'elle les livre en nombre voulu. Tout laisse entendre que l'industrie anglo-américaine s'est attachée à la réalisation de ces deux conditions. Les opérations en Normandie l'ont prouvé.

Restée dans l'ombre en automne 1939 encore, l'aviation n'a pas manqué de s'affirmer bien vite. Elle tend à jouer actuellement le grand premier rôle de la guerre moderne. Que nous réserve-t-elle encore? Ce n'est pas commettre une lourde erreur que de penser que dans le cadre de l'attaque «tactique» de la «forteresse Europe», les forces aériennes joueront une part importante de l'opération. Au point de vue stratégique, elles agissent déjà. Tout débarquement est à son début une manœuvre à caractère local, régional. Cette manœuvre devra nécessairement être épaulée par une artillerie puissante, non seulement l'artillerie d'escadres, mais encore et surtout cette artillerie moderne qui est représentée par les bombardiers lourds. On se rend compte que la bataille pour la possession de têtes de pont déclenche à terre des opérations d'offensive et de contre-offensive particulièrement vigoureuses. Mais il semble aussi que l'aviation de coopération a été engagée entièrement dans cette première phase tactique de la guerre de plages et de côtes.

Au même titre qu'en Afrique du nord, et que précédemment en Europe, à l'ouest et à l'est, l'aviation dite de coopération donnera une fois encore son maximum, par la combinaison des armes, par l'emploi de l'infanterie de l'air, des parachutistes, des appareils transporteurs de troupes, d'armes lourdes, de matériel et de munitions, par l'action des «piqueurs», soit de l'assaillant, soit du défenseur. Ces mois derniers, aux yeux de l'opinion publique, les ailes se sont imposées par les centaines de milliers de tonnes d'explosifs qu'elles ont déversées loin des ports d'attache. Cette action n'est cependant qu'une face des moyens modernes des forces aériennes. L'accroissement des moyens de combat, de part et l'autre, leur évolution tant en offensive qu'en défensive, laisse à penser que nous pourrons connaître cette bataille aérienne à laquelle certains faisaient allusion avant guerre, mais que l'on ne parvenait pas à réaliser. Et nous ne savons peut-être pas ce qui se prépare encore dans les laboratoires d'études des grandes fabriques, des vastes usines de l'Amérique, de l'Angleterre, du Canada et de l'ensemble de l'Europe...

Das neue schweizerische Mehrzweckflugzeug C-3603

Von Heinrich Horber, Frauenfeld

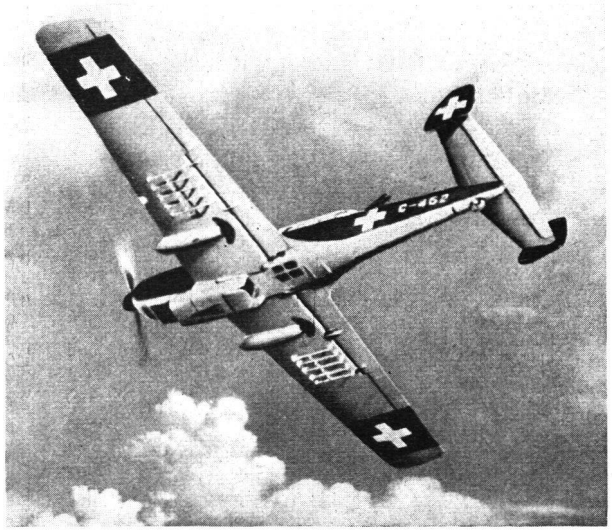
Bei den Kriegführenden ist in letzter Zeit in vermehrtem Masse die Tendenz in Erscheinung getreten, Flugzeuge gleichen Baumusters, jedoch mit verschiedener Ausrüstung, zur sogenannten *Mehrzweck-Verwendung* heranzuziehen.

Ein typisches Beispiel eines solchen Mehrzweck-Flugzeuges findet sich im englischen Flugzeugtyp «Moskito» der De-Havilland-Flugzeugwerften, welches als Flugzeug universellsten Verwendungszweckes zur Aufklärung wie zum Bombenabwurf und zum Kampf mit Bordwaffen gegen Erd- und Luftziele ausgerüstet und eingesetzt wird.*)

Bereits vor Kriegsausbruch wurde in der schweizerischen Militärluftwaffe eine sogenannte Mehrzweck-Flugzeugtype, — der Doppeldecker C-35 — eingesetzt, welches Flugzeug heute noch als Nahaufklärer überaus gute Dienste leistet und als sehr wendiges, robustes Flugzeug angesprochen werden kann.

*) Siehe «Protar», Nr. 2, Februar 1944, S. 41.

Vor einigen Jahren kam bei unserer Armee-Luftwaffe — bedingt durch die grösseren Anforderungen punkto Schnelligkeit, Wendigkeit, Steigfähigkeit und Bordwaffenausrüstung — die Tiefdeckertype C-3601 zum Einsatz. Der Prototyp dieses Baumusters C-3601 gelangte kurz vor Kriegsbeginn vom Versuchsstadium in dasjenige der Baureife für Serienherstellung, wobei sich an der Konstruktion das Eidg. Flugzeugwerk in Emmen und die Eidg. Konstruktionswerkstätten in Thun beteiligten. Die Type C-3601 war ein freitragender Tiefdecker mit festem (nicht einziehbarem) Fahrwerk für zwei Mann Besatzung. Das Flugzeug verfügte über einen flüssigkeitsgekühlten 12-Zylinder-Hispano-Suiza-Motor mit einer Leistung von 860 PS. Eine sogenannte Uebergangs- bzw. Prototype zwischen der Type C-3601 und der nachstehend genannten C-3603 wurde noch mit Tragflächen ausgerüstet, die den gleichen elliptischen Grundriss aufweisen wie diejenigen der C-3601.

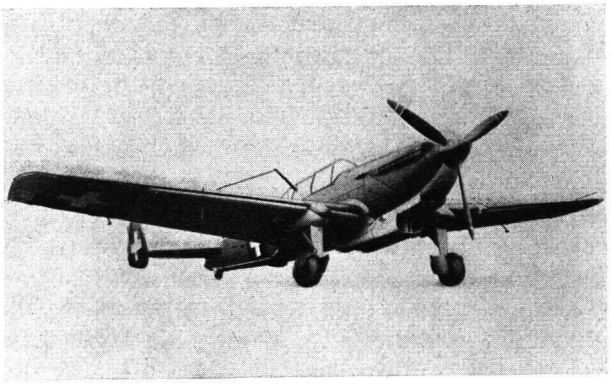


C-3603 im Fluge Zensur-Nr. IV 5321

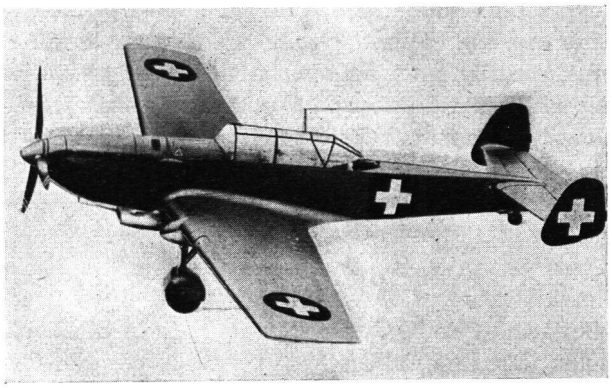
In letzter Zeit ist im schweizerischen Luftraum bei Anlass von Trainingsflügen sowie bei Manövern und kombinierten Uebungen unserer Truppen eine neue Flugzeutype wiederholt in Erscheinung getreten, welche durch verblüffende Wendigkeit und hohe Geschwindigkeit, sowie durch ihre äussere neue Formgebung Aufsehen erregte.

Es handelt sich hierbei um die neue Mehrzweck-Tiefdeckertype C-3603, die im Vergleich zur früheren Type C-3601 durch ihren trapezförmigen Flügelgrundriss auffällt. Das Fahrwerk kann — im Gegensatz zur ältern Type C-3601 — im Fluge in die Flügel eingezogen werden, wobei die Anlaufräder um 90 Grad abgedreht werden und im Unterflügel verschwinden. Das Heckrad ist stromlinienförmig verkleidet.

Das neue Mehrzweckflugzeug C-3603 besitzt nun einen Hispano-Motor mit einer Leistung von 1000 PS, welcher einen dreiflügligen Escher Wyss-«Constant-speed»-Verstellpropeller antreibt;

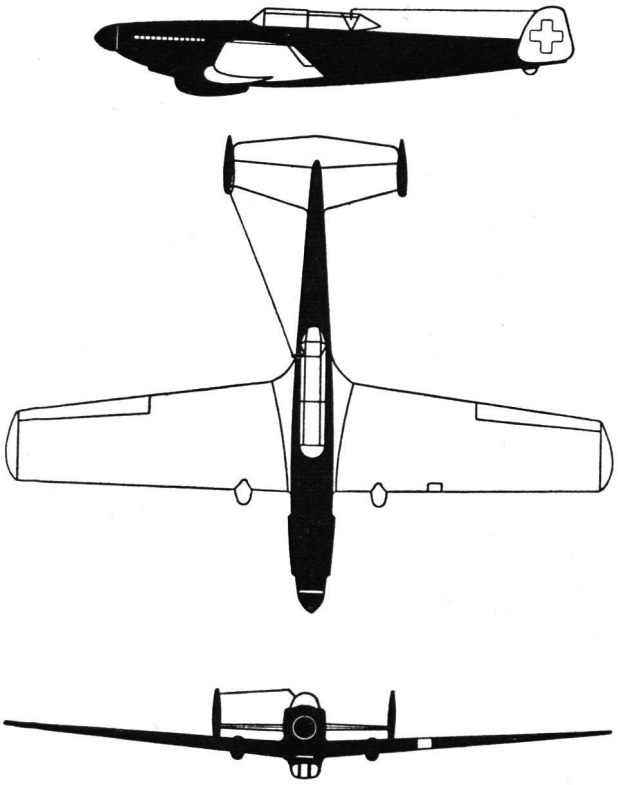


Vorderansicht Zensur-Nr. IV 8823



Seitenansicht Zensur-Nr. 8824

Das neue schweizerische Mehrzweck-Flugzeug C-3603



Uebersichtszeichnung des C-3603

Technische Daten:
Einmotoriger Tiefdecker, Zweisitzer in Ganzmetallbauart
Spannweite 13,74 m, Länge 10,23 m, Höhe 4,07 m, Flächeninhalt 28,70 m²
Fahrwerkspurweite 3,49 m, Gesamtlast (Standartausrüstung) 1185 kg,
Leergewicht 2272 kg, Fluggewicht (als Jäger) 3460 kg.

d. h. einen während des Fluges verstellbaren Propeller, dessen sinnreich konstruierter Nabenmechanismus dem Piloten die Möglichkeit gibt, die Luftschraube stets mit bestem Wirkungsgrad arbeiten zu lassen, um damit bestmöglichste Steig- und Geschwindigkeitsleistungen zu erzielen. Auch wurde bei der Konstruktion des neuen schweizerischen Mehrzweckflugzeugs C-3603 eine erhebliche Geschwindigkeitssteigerung angestrebt, was durch den Einbau des 1000pferdigen Hispano 12 Y erreicht wurde. Des weitern ist dieser Flugmotor mit sogenannten Auspuff-Schubdüsen versehen, welche ein Wesentliches zur Steigerung der Fluggeschwindigkeit beitragen, denn beim Ausströmen der Auspuffgase aus den besonders geformten Schubdüsen entgegengesetzt zur Flugrichtung, vermögen Abgase eine *Rückstosskraft* zu erzeugen, die einen zusätzlichen Vortrieb des Flugzeugs darstellt. Die für den Vortrieb des Flugzeugs nutzbare *Abgas-Schubleistung* wird umso wirksamer, je grösser die Fluggeschwindigkeit und die Flughöhe sind. Mit solchen, die Geschwindigkeit wesentlich beeinflussenden Schubdüsen wird heute die Mehrzahl aller modernen Flugzeuge, welche besonders für hohe Geschwindigkeitsleistungen bestimmt sind, ausgerüstet. Der Bauaufwand dieser so wirksamen Einrichtung zur Nutzbarmachung der in den Motorabgasen steckenden Energie für den Vortrieb ist ausserordentlich gering, woraus sich ihre vermehrte Anwendung im Flugmotorenbau des In- und Auslandes leicht erklärt.

Weitere detaillierte Angaben über Bordwaffen-Ausrüstung, Bombenzuladung und Flugleistungen der neuesten Mehrzweck-Type C-3603 dürfen nicht bekanntgegeben werden, jedoch sind diese erheblich höher als diejenigen der Vorgängertype C-3601.

Wie aus der Benennung «Mehrzweck»-Flugzeug hervorgeht und dies bereits eingangs erwähnt wurde, gelangt dieses Flugzeug für verschiedenste offensive und defensive Verwendungszwecke zum Einsatz, so z. B. als Jäger (Intercepter) und Nahaufklärer sowie zur Bombardierung lebender und fester Ziele.

Mit dieser neuen Type von universellster Verwendungsmöglichkeit hat unsere Luftwaffe ein Flugzeug erhalten, mit dem ihre Piloten auch fernerhin in der Lage sein dürften, den schweizerischen Luftraum gegen allfällige fremde Uebergriffe zu schützen und nötigenfalls zu verteidigen.

Die Gas- und Wasserversorgung der Stadt Schaffhausen beim Fliegerangriff vom 1. April 1944; Erfahrungen und Lehren

Im Monatsbulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern (24 [1944], 105—137, Juniheft) erschien unter diesem Titel der Vortrag, den Herr W. Schudel, Direktor der Gas- und Wasserversorgung der Stadt Schaffhausen, anlässlich der 113. Werkleiterversammlung vom 4. Mai 1944 in Zürich hielt. 59 Abbildungen ergänzen die wertvollen Ausführungen, denen wir mit Erlaubnis des Autors und des Generalsekretariates des SVGW folgendes entnehmen:

1. Vorbereitungen.

Eine Uebersicht zeigt, wie Planung und Anlage des Gas- und Wassernetzes den Bedürfnissen des Luftschutzes angepasst wurden.

Rohrnetz-Pläne.

Seit 10 Jahren sind in unseren Zeichnungsbureaux systematisch die *Rohrpläne* derart ausgearbeitet worden, dass sie zugleich für Luftschutzzwecke dienen können. Die Detailpläne 1 : 200 für die Innenstadt und 1 : 500 für die Aussenquartiere sind in Aktenordner derart eingeheftet, dass sie mit Hilfe einer Plannummer und eines kleinen Uebersichtsplans sofort gefunden werden. So wie man im Eisenbahnfahrplan zweckmässigerweise nicht im alphabetischen Stationenverzeichnis nachschlägt, sondern nach Routennummern sucht, so suchen wir unsere Detailpläne nach bezifferten Planausschnitten.

Diese Planarbeit ist in zwei grossen «Generalkarten», Maßstab 1 : 2000, zusammengefasst. Diese Uebersichtskarten sind das wichtigste Requisit des Kommandoraumes. Hier ist nun keine Leitung mehr maßstäblich eingezeichnet. Die Masszahl gilt hier gar nichts, hier ist alles bloss Schema. Die Strassen sind verbreitert gezeichnet, so dass man für die Leistungseinzeichnung Platz hat. Es kann hier nicht ersehen werden, ob die Leitung links oder rechts der Strasse verläuft. Dagegen sind alle Daten, die für eine Schaltung benötigt werden, restlos und übersichtlich eingezeichnet. Also der Durchmesser, die ungefähre Lage der Leitungen und die Nummern von Schiebern, Hydranten und Siphons. Angegeben ist, welche Schieber und Unterflurhydranten im gemeinsamen Schacht sich befinden. Ob die Schieber mit Rätsche oder normalen Schieberschlüsseln zu betätigen sind. Abnormal grosse, schwere Schieberdeckel sind bezeichnet, vor allem grosse Schieber sind besonders gekennzeichnet mit einer Bemerkung, dass zwei Mann nötig sind, um ihn zu betätigen; es ist angegeben, wo die Schiebertafeln zu finden sind, an welchem Hause eines Platzes, so dass man selbst bei Verdunkelung die Tafeln am richtigen Ort sucht, oder bei verschütteten Tafeln oder Schiebern ohne langes Suchen und Rückfragen eindeutig Bescheid weiss.

Wasser-Rohrnetz.

Das Wassernetz hat ebenfalls eine 10jährige Entwicklungsarbeit in bezug auf die Luftschutzvorberei-