

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 94 (1976)
Heft: 12

Artikel: Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke
Autor: Bridel, Georges
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-73071>

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: 23.02.2026

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

Zu den Aquarellen von Hans Conrad Escher von der Linth

DK 75

Ende letzten Jahres haben wir die 1974 im Atlantis Verlag erschienene Schrift *Hans Conrad Escher von der Linth «Ansichten und Panoramen»*, *«Die Ansichten 1780 bis 1822»* vor allem im Blick auf die Person und das Werk Eschers besprochen und die von ihm geschaffenen Ansichten mit einigen Bildbeispielen belegt (SBZ 1974, H. 51/52, S. 1114). Dies konnte jedoch in der Verkleinerung und in der schwarzweissen Reproduktion nur unzulänglich geschehen. Das die Eigenart des Aquarellisten H. C. Escher bedeutsam charakterisierende Element der Farbe musste der Leser vermissen.

Und nun hat uns Prof. Peter Meyer im folgenden kleinen Exkurs zu Eschers Aquarellen für das Fehlende verbal trefflich Ersatz geboten. Wer neben den Zeilen den Bildband zur Hand hat und die angeführten Beispiele in ihrem vorzüglichen Farbdruck nachschlägt, wird dankbar doppelten Genuss empfinden.

G. R.

Diese Aquarelle haben etwas Befremdliches, verglichen mit den üblichen Landschaftsveduten seiner Zeit. Sie sind nicht eigentlich «Ansichten», wie sie ein Maler durch die verklärenden Schleier der Luftperspektive sieht, diese Berge scheinen nicht vom Betrachter her gemalt zu sein, sondern sich diesem mit einer tellurischen Aktivität entgegenzudrängen in ihrem ganzen geologischen Schwergewicht, oft wie aus Bronze gegossen. Manche könnten in ihrem düsteren Pathos und ihrer Menschenleere in Dantes achten Höllen-

kreis passen – tutto di pietra e di color ferrigno (Inf. XVII.2) –, so etwa S. 56, Abb. 99, 109, um so eindrücklicher, als dieser infernale Effekt gewiss nicht beabsichtigt war. Auch die Gletscher zeigen sich gerne in Abbrüchen als mächtige, schwere Eispanzer – so zum Beispiel Abb. 123, 140, 141. Diese weniger im Dargestellten als im Darsteller wurzelnde Betrachtungsweise liegt auch Eschers Vorliebe für Panoramen zugrunde, viele seiner anderen Aquarelle sind insofern ebenfalls panoramatisch, als ihr Bildwinkel nicht mit einem Blick erfassbar wäre – der äusserste Gegen- satz zu einer impressionistischen Auffassung (zum Beispiel Abb. 160). Aus geologischem Interesse hat Escher oft künstlerisch unergiebige «Motive» gemalt, wie sie kein «Vedutemaler» sich ausgesucht hätte.

Zu Bäumen und Bauten fehlt ihm jede Sympathie, und die Figürchen und Kühlein, die er manchmal als konventionelle Staffage anbringt – oft ameisenklein –, sind naiv-dilettantisch, doppelt fühlbar neben so grandiosen Bergen wie Abb. 99, 109, 112, 115, 124 und vielen anderen.

Eine gewisse Unheimlichkeit, fast Besessenheit bildet einen besonderen Reiz – schon der ungeheure Umfang des Escherschen Œuvres ist irgendwie «maniaque» –, etwa Abb. 99, 109, 112, 115, 124. Diese Aquarelle wären auch publizierenswert gewesen, wenn sie nicht von Escher stammen würden.

Man schuldet Dr. Gustav Solar, der diese Schätze ans Licht gezogen und nun so schön ediert und eingehend kommentiert hat, wirklich grossen Dank.

P. M.

Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke

DK 629.13:621.438.2

Von Georges Bridel, Luzern und Zürich

Fortsetzung von H. 49, 1975, S. 796

Zweistrahlige Projekte P-25 und P-26

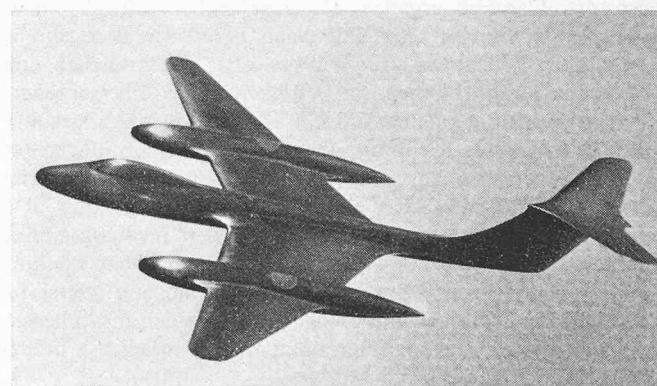
Die früheren Dornier-Werke in Altenrhein haben im Verlaufe ihres Bestehens viele interessante Flugzeugkonstruktionen herausgebracht. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg wurden die Dornier-Werke vermehrt für Bundesaufträge in Form von Lizenzbauten zugezogen.

In eigener Regie wurden nach Kriegsende Studien über zweimotorige Strahlkampfflugzeuge durchgeführt. Grundsätzlich war man in Altenrhein zu ähnlichen Schlüssen wie in Emmen gekommen, wonach Strahlflugzeuge, die unseren hohen Anforderungen genügen würden, aufgrund der noch fehlenden schubstarken Triebwerke vorerst mehrmotorig auszuführen seien. Deshalb verzichtete Dornier vorerst auf die Bearbeitung der einmotorigen Projekte N-10 und N-11. In Anlehnung an den zweimotorigen deutschen Messerschmitt ME-262 entstand die Entwicklungslinie P-25/P-26. Wesentlichstes Merkmal war die konsequente Anwendung negativ gepfeilter, dünner Flügel.

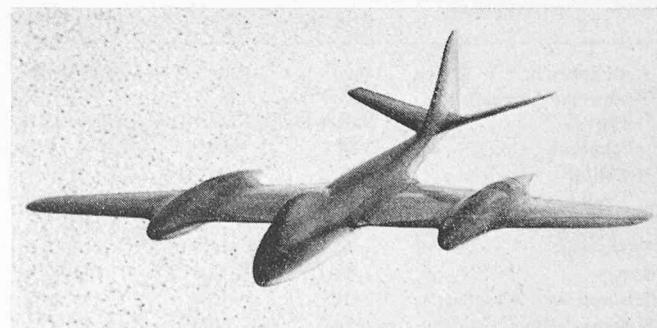
Frühe Entwürfe der Linie P-25

Erste Vorstudien für zweimotorige Mehrzweckflugzeuge wurden mit der Bezeichnung P-25.03/04 im Jahre 1946 der KTA vorgelegt. Aufgrund eines Auftrages der KTA vom November 1946 erfolgte anschliessend eine eingehende Bearbeitung des Projektes P-25. Massgebend war das von der Grundlagenkommission erarbeitete Pflichtenheft. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden am 31. Januar 1947 als Projekt P-25.05/06 vorgelegt (Bilder 32 und 33).

Als Prototyp war die Ausführung P-25.05, angetrieben von zwei unmittelbar verfügbaren Radialtriebwerken Rolls-Royce Nene II, vorgesehen. Die dicken Triebwerksgondeln



Bilder 32 und 33. Windkanalmodelle des Projektes P-25.06, die in der Überschallmessstrecke des Institutes für Aerodynamik der ETH Zürich untersucht wurden. Die Triebwerksgondeln waren nicht durchströmt gebaut



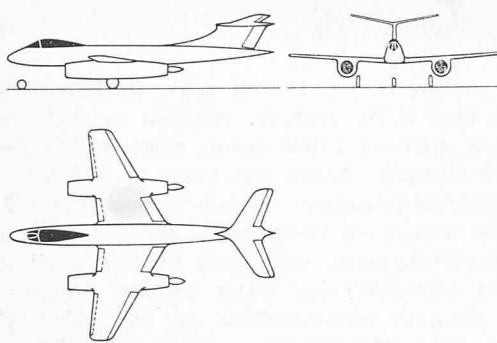


Bild 34. P-25.11. Projekt vom Juli 1947. Massstab 1:400

der Radialtriebwerke verminderten jedoch die kritische Machzahl derart, dass für die Serienausführung, analog zum ME-262, nur Axialtriebwerke in Frage kamen, die einen wesentlich geringeren Durchmesser bei gleicher Leistung aufweisen. Die Leistungsrechnungen für den P-25.06 stützten sich auf die Triebwerkangaben der Firma Sulzer, deren Vorschläge auch für die parallel zum P-25 projektierten eindüsigen Flugzeuge P-12/P-13 angenommen worden waren.

Eine spätere, P-25.11 genannte Ausführung (Bild 34), entsprach mit Ausnahme des nun fehlenden Wechselsatzes und den angehängten Triebwerken in groben Zügen dem schweren, zweistrahlgelen P-25.06. Eine weitere, äußerlich nur schwer zu bemerkende Änderung war indessen recht bedeutsam: Die mittlere negative Pfeilung des Tragwerks wurde beim Entwicklungsschritt zum P-25.11 verringert, um eine unangenehme Eigenschaft negativ gepfeilter Flügel zu mildern. Große, von den Auftriebskräften herrührende Biegekräfte bewirken beim positiv oder negativ gepfeilten Flügel zusätzlich Torsionsverformungen. Im Falle der negativen Pfeilung ist festzustellen, dass die zusätzliche Verdrehung den Anströmwinkel vergrößert. Dadurch ergeben sich zusätzliche Auftriebs- bzw. Biegekräfte, die im Grenzfall einen unter der Bezeichnung Auskippen bekannten Vorgang auslösen; die zusätzlich auftretenden Kräfte können die Festigkeitsgrenze überschreiten. Bei den positiv gepfeilten Flügeln ist die Tendenz umgekehrt, also in harmloser Richtung, denn die Drehverformungen bewirken verringerte Anströmwinkel und absolut gesehen geringere Auftriebskräfte. Der negativ gepfeilte Flügel hat aber gegenüber dem positiv gepfeilten besonders im Langsamflug ausgeprägte Vorteile. Im Gegensatz zur positiven Pfeilung erfolgt bei grossen Anstellwinkeln die Ablösung zuerst im Bereich des Rumpfes und nicht im Bereich der aussenliegenden Querruder, die man im Langsamflug möglichst immer voll wirksam erhalten möchte.

Man war also gezwungen, zwischen ausgeprägten Vorteilen und Nachteilen zu optimieren und verringerte im Verlaufe der

Entwicklung die mittlere negative Pfeilung, um die Schwierigkeiten möglichst von vorne herein auszuschalten.

Zur Verminderung des Widerstandes im Bereich der Schallgrenze wurde schon damals erwogen, den Rumpf auf der Höhe des Tragflügels zu verdünnen und damit die örtlichen Strömungsübergeschwindigkeiten zu vermindern. Durch die Schieflage der gegen die Schallgrenze entstehenden Verdichtungsstöße kann die kritische Machzahl, wie bei Pfeilflügeln, erhöht werden. Eine ähnliche Möglichkeit der Widerstandsverminderung wurde erstmals 1944 in Deutschland gefunden und 1950 in den USA experimentell bestätigt; sie ist heute allgemein als Flächenregel bekannt.

Eine leichtere Variante des P-25.20 von 1947. Äußerlich waren die beiden Projekte, wie sie an der KMF-Sitzung vom 21. bis 24. Juli 1947 vorgeschlagen wurden, nicht zu unterscheiden. An dieser Sitzung wurde auch der Entschluss gefasst, nur noch mehrmotorige Flugzeuge entwickeln zu lassen. Die KMF befürwortete die eingehende Bearbeitung des N-20 aus Emmen sowie des leichten, zweidüsigen Flugzeuges P-25.20 aus Altenrhein (siehe Tabelle 8).

Der Entwicklungsauftrag P-25.20

Gegenüber dem N-20 lagen aber die Projektarbeiten am P-25.20 etwas im Rückstand, worauf das Eidg. Flugzeugwerk zu Untersuchungen an Rumpf, Leitwerk und Ausrüstung beigezogen wurde. Im Laufe der Entwicklung wurde der ursprüngliche, im Juli 1947 vorgestellte Entwurf im Bereich des Leitwerks und auch bezüglich der Pfeilung nochmals abgeändert. Leitwerk und Tragflügel waren jetzt einheitlich mit geraden Vorderkanten versehen, wobei, bezogen auf die mittlere Flügeltiefe ($t/4$ -Linie), sich aber immer noch eine negative Pfeilung von 8° ergab. Die bereits bekannte Aufgabenstellung bedingte einen für Unterschallflugzeuge ungewöhnlich hohen Schub von rund 60% des Fluggewichtes, der aber damals unmittelbar nur mit zwei oder mehreren Triebwerken zu erzielen war.

Die Triebwerke wurden am Flügel angehängt, womit einerseits der Rumpf für Ausrüstung und Brennstoff frei gehalten, anderseits die Biegebeanspruchungen des Flügels verringert werden konnten (besser verteilte Massen). Die klassische Bauart mit Leitwerk war einfach zu beherrschen. Der schwach vorgepfeilte Flügel ergab ausgezeichnete Langsamflugeigenschaften mit günstigem Abreissverhalten. Die dabei erzielte starke Zuspitzung erleichterte die Behandlung schwierig zu erfassender Probleme bezüglich Flügelflattern und Querruderumkehr.

Aus den vorgehend erwähnten statischen Gründen konnte der Flügel dünn gebaut werden; gleichzeitig wurden durchwegs Laminarprofile verwendet. Mit beiden Massnahmen konnten annehmbar hohe kritische Machzahlen erzielt werden. Der einfache und klare Aufbau des P-25.20 (Bild 35) war in Hinsicht auf gute Zugänglichkeit und Wartbarkeit gewählt worden. Die konstruktiven Merkmale für den Langsamflug entsprachen denjenigen früherer Projekte, beispielsweise P-25.11 oder P-13. Über die gesamte Spannweite erstreckten sich die Krüger-Klappen, die einerseits die Flügelfläche vergrößerten und andererseits eine stärkere Profilwölbung erzeugten und damit den maximalen Auftrieb beträchtlich erhöhten.

Der zwischen Triebwerk und Rumpf liegende Teil der Nasenklappen diente außerdem als zusätzliche Sturzflug- und Landebremse. Einfache Spalt-Landeklappen, im Rumpfbereich durch Spreizklappen ergänzt, sowie ein beschränkter Mitlauf der Querruder waren die entsprechenden Mittel an der Tragflügel-Hinterkante.

Grossflächige Sturzflugbremsen an beiden Seiten des Rumpfes erhöhten die Beweglichkeit und Manövrierefähigkeit. Die gepanzerte Druckkabine war, wie beim N-20, als Ganzes mittels Raketensatz absprengbar. Im Rumpfmittelteil war die

Tabelle 8. Übersicht über die P-25-Vorstudien

		P-25.06	P-25.11	P-25.20(1947)
Abfluggewicht	kg	8800	8200	6500–7300
Triebwerke (je zwei)				
Typ	—	Sulzer D-90	Sulzer D-90	Sulzer D-78
Schub, je	kp	3000	3000	2200
Verhältnis				
Schub/Gewicht	—	0,68	0,73	0,68–0,6
Machzahl	—	0,9	0,9	0,9
Spannweite	m	13,1	12,0	11,0
Länge	m	14,12	14,5	13,9
Pfeilung der $t/4$ -Linie	°	-21	-13	-13
Seitenverhältnis	—	4,5	4,5	4,5

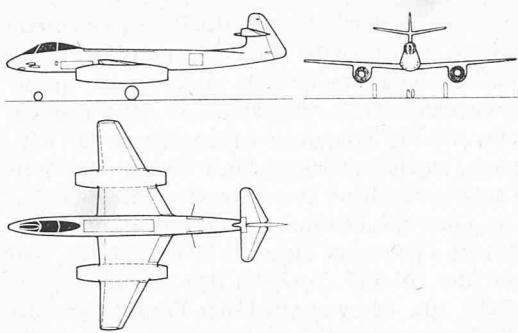


Bild 35. P-25.20. Projekt vom Juni 1948. Massstab 1:400

gesamte Treibstoffanlage sowie die übliche Ausrüstung untergebracht (Bild 36). Aufgrund des dünnen Profils wurde für den statischen Aufbau des Flügels eine reine Schalenkonstruktion angewendet, während der Rumpf in Halbschalenbauweise konstruiert war.

Der Leistungsrechnung wurden die Triebwerkangaben der Firma Sulzer zugrunde gelegt. Vorgesehen war das projektierte einfache Axialtriebwerk D-78 mit einem Standschub von 2200 kp (siehe Tabelle 9). Folgende Systeme waren für den Einbau vorgesehen: Hydraulikanlage zur Betätigung der Servomotoren für die drei Ruder, für die Landeklappen, Nasen- und Bremsklappen, für die Trimmung der Höhenflossen sowie für das Fahrwerk. Pressluftanlage zur Betätigung der Maschinenwaffen sowie zur Verriegelung verschiedener Klappen. Die elektrische Anlage diente in erster Linie zur Versorgung der verschiedenen Geräte und Instrumente. Wie bei allen anderen schweizerischen Flugzeugprojekten wurden für die Fahrwerk anlage Vorschläge der englischen Firma Dowty übernommen.

Als Grundbewaffnung waren zwei Kanonen von 20 mm vorgesehen, die, je nach vorgesehenem Einsatz, durch weitere vier Kanonen ergänzt werden konnten. Die übrigen Waffen wurden am Rumpf sowie unter dem Flügel angehängt. *Bewaffnungsvarianten:* 2 bis 6 Kanonen von 20 mm im Rumpfbug, maximal 18 ungelenkte Raketen von 10,5 cm, Bomben 1 × 800 oder 2 × 400 oder 4 × 200 kg.

Anlässlich der Sitzung der KMF vom 29. und 30. Juni 1948 wurden die Projekte P-25.20 und N-20 behandelt, wobei dem letzteren der Vorzug gegeben wurde. Massgebend für diesen Entschluss waren die verhältnismässig hohen, konstruktiven

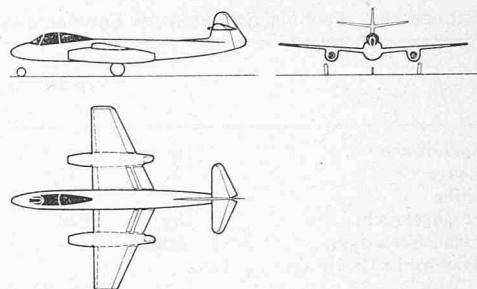


Bild 37. P-26.02 Trainer, Projekt 1949. Massstab 1:400

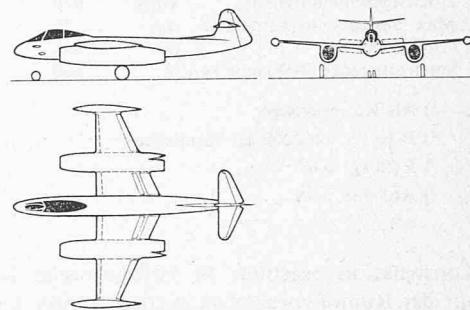


Bild 38. P-26.11/26.12 Jäger, Projekt 1949. Massstab 1:400

tiv bedingten Reifendrücke (dünner Flügel) des P-25.20. Außerdem waren bezüglich Auskippen und Längsmomentenverlauf noch nicht alle Zweifel beseitigt.

Trainingsflugzeug und Kleinjäger P-26

Anlässlich der KMF-Sitzung vom Juli 1948 wurde von den Dornier-Werken eine verkleinerte Ausführung des P-25.20 als Versuchsfugzeug vorgeschlagen. Nach der Ablehnung des P-25.20 wurde diese kleinere, P-26 genannte Ausführung, zur weiteren Bearbeitung empfohlen. Die Aufgabenstellung für den Versuchsträger war folgendermassen definiert:

- Erprobung des bei Sulzer im Prototypenstadium stehenden Triebwerkes D-45
- Erprobung der aerodynamischen Gestaltung des P-25.20.

Mit einem linearen Grössenverhältnis von 0,88 zum P-25.20 wurden Flugleistungen berechnet, welche diejenigen der DH-100 Vampire erreicht oder sogar übertroffen hätten.

Zur Vermeidung der bei hoher Unterschallgeschwindigkeit ungünstig ausfallenden Längsmomente des P-25.20 wurde wieder die Mitteldeckeranordnung gewählt. Auch am Klappensystem wurden Änderungen angebracht, die sich wegen der verkleinerten Ausführung aufdrängten. Es war auch vorgesehen, verschiedene Systeme von bereits bestehenden Flugzeugen zu übernehmen. Als vorrangig wurde eine möglichst billige

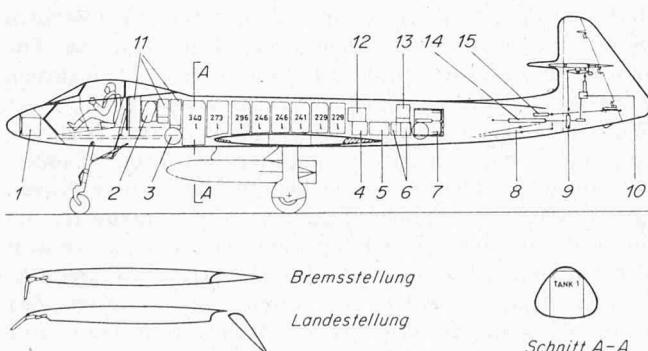


Bild 36. P-25.20, Juni 1948. Anordnung der Hauptelemente

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Radar-Distanzmesser (RDM) | 9 Booster für Höhenruder |
| 2 Sauerstoff | 10 Verstellmechanismus Stabilo |
| 3 Stickstoff | 11 Magazine |
| 4 Radar-Höhenmesser | 12 UKW 2 |
| 5 Rücken-Radarwarner UKW 1 | 13 RDM 2, darunter Freund-Feind-Erkennungsgerät |
| 6 Akkumulatoren | 14 Zylinder für Stabilo |
| 7 Sturzflugbremse | 15 Booster für Seitenruder |
| 8 Gestänge | |

Tabelle 9. Technische Daten des P-25.20, Projekt von 1948

Abmessungen:

Spannweite 11 m, Länge 14,36 m, Höhe 4,46 m, Flügelfläche 28 m², Seitenverhältnis 4,32, negative Pfeilung t/4 — 8°

Triebwerke:

Zwei Sulzer D-78 von je 2200 kp Standschub

Abfluggewicht:

Als Kanonenjäger ohne Zusatztank 7520 kg; Flächenbelastung 269 kp/m²; Verhältnis Schub/Gewicht 0,6

Berechnete Leistungen:

Start- und Landerollstrecken auf 1000 m ü. M. 370 m; Steiggeschwindigkeit auf 0 m ü. M. 99 m/s; Dienstgipfelhöhe 16000 m; max. Horizontalgeschwindigkeit in Bodennähe 1130 km/h; minimale Geschwindigkeit mit allen Klappen ausfahren 165 km/h

Tabelle 10. Technische Daten der Entwicklungsreihe P-26

	P-26.02 Versuchsträger und Trainer	P-26.11 leichter Jäger
Spannweite	m	9,8
Länge	m	12,3
Höhe	m	3,3
Abfluggewicht	kg	3820
Flächenbelastung	kp/m ²	166
Triebwerke (je 2):		
Typ	—	Sulzer D-45
Standschub	kp	700
Verhältnis Schub/Gewicht	—	0,37
Berechnete Leistungen:		
Höchstgeschwindigkeit ⁴⁾	km/h	980
Max. Steiggeschwindigkeit ⁴⁾	m/s	20
Gipfelhöhe	m	13000
Startrollstrecke (1000 m ü. M.)	m	400
		1100
		76
		15000
		330

¹⁾ Als Kanonenjäger

²⁾ P-26.12: 2 x 2200 kp Standschub

³⁾ P-26.12: 0,67

⁴⁾ Auf 0 m ü. M.

Konstruktion erachtet. In Holzbauweise konnte allerdings nur der Rumpf vorgesehen werden, währenddessen Flügel und Leitwerk in herkömmlicher Leichtmetallbauweise gebaut werden sollten.

Bereits im Monat September wurde der KTA eine Offerte für den Versuchsträger P-26.02 (Bild 37) eingereicht, die jedoch aufgrund fehlender Kredite nicht angenommen wurde. Trotzdem unterbreiteten die Konstrukteure in Altenrhein ein weiteres Projekt, das die Weiterentwicklung zu einem Trainingsflugzeug bzw. zu einem leichten Jäger vorsah. Der Trainer entsprach dabei weitgehend dem Versuchsträger P-26.02.

Für das in Ganzmetallbauweise geplante leichte Jagdflugzeug wurden die Triebwerke Sulzer D-70 (P-26.11/12, Bild 38) bzw. Voisin Atar 101 B (P-26.12) für den Einbau vorgesehen (siehe Tabelle 10). Die wesentlichsten Forderungen der Grundlagenkommission bezüglich Ausrüstung waren erfüllt. Die Grundbewaffnung bestand aus vier Oerlikon-Kanonen von 20 mm sowie 12 und 2 aussen angehängten, ungelenkten Raketen bzw. 200-kg-Bomben.

Für keines der vorgeschlagenen Flugzeuge waren Kredite verfügbar, womit nie ein Auftrag zum Bau eines Prototyps erteilt wurde. Die Ablehnung des P-26⁴⁾ beeinflusste indessen die Auslastung der nunmehr zu Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein AG umbenannten ehemaligen Dornier-Werke nicht, da aufgrund der nun im Ausland verfügbaren Axialtriebwerke einstrahlige Flugzeuge wieder in den Vordergrund gerückt waren.

⁴⁾ Durch die KMF an der Sitzung vom 7. Juli 1949.

mengestellt und zeigt dazu, gewissermassen als Anhaltspunkte, einige wichtige Marksteine des reichen Wirkens als Architekt.

Die besondere Ausstrahlung dieser Ausstellung liegt gewiss darin, dass unbeschwert spontane Freude aus allen Bildern spricht, Freude am Festhalten des Schönen, Freude an der bildlichen Wiedergabe einer Stimmung, Freude an der Fähigkeit, zu porträtieren. Die unerschöpfliche Lebensbejahung, die sein Schaffen über alle Lebensabschnitte hinweg durchzieht, bewegt einen und bestätigt die grosszügige Geisteshaltung dieses begabten Menschen. Er ist keiner bestimmten Stilrichtung verpflichtet, er malt und zeichnet aus intuitiver Spontaneität heraus. Die Umgebung, die Begegnungen beeinflussen ihn, die Stimmung des Augenblickes trägt ihn. Nie wird es quälisches Auseinandersetzen mit Zeitproblemen, immer ist es positives, glückliches Erleben.

Den kleinen Jungen begeistern vor allem Schiffe. Mit Talent und fröhlicher Phantasie malt und zeichnet er seine Schiffe: «Very nice boats», und der bestandene Architekt darf dann später ein grosses und schönes Boot auch wirklich planen und bauen, die «Linth» auf dem Zürichsee. Die skurril gezeichneten Exlibris, Wein- und Menükarten, Theaterplakate usw. zeigen positiven, feinen Humor, der William Dunkel trotz schlechten Jahren im Ersten Weltkrieg beseelt. Die Not dieser Zeit zwingt ihn, seinen Lebensunterhalt mit diesen kleinen Gelegenheitsaufträgen zu verdienen. Später, bereits erfolgreicher junger Architekt, faszinieren ihn die Maler des deutschen Expressionismus, und er versucht sich mit Geschick in ihrer Manier. Die herrlichen Architekturzeichnungen in Kohle und Bleistift dieser ersten Zeit seines selbständigen Wirkens als Architekt in Düsseldorf beschämen unsere nüchterne Architektengeneration. Mit liebevoller Sorgfalt wird derselbe Bau aus verschiedensten Blickwinkeln, mit wechselnden Stimmungen zeichnerisch gekonnt dargestellt. Die Auseinandersetzung des Entwerfenden beschränkt sich nicht auf Städtebauprobleme, Größenverhältnisse der Baukörper, Fassadengestaltung. Ihn beschäftigt vor allem die Atmosphäre, die er durch seine Bauten schaffen will.

Umschau

William Dunkel, Bilder, Bauten, Projekte

Lilian und Richard Brosi stellen in ihrem Studio 10 in Chur erstmals Professor William Dunkel als Maler und Zeichner vor. Es erstaunt eigentlich nicht, dass der Architekt Richard Brosi, selbst talentierter Maler in freien Stunden, diese weniger bekannte Gabe unseres vielseitigen, verehrten Lehrers uns näher bringen wollte und ihn deshalb die Idee einer Ausstellung in den prächtigen Kellergewölben seines Hauses gereizt hat. Mit der ihm eigenen Einfühlungsgabe hat er auf verhältnismässig kleinem Raum die verschiedenen Schaffensabschnitte des «Malers» William Dunkel zusam-

Projekt für das Rathaus in Bochum

