



K l e m m K l 2 5

=====

Versionen d VII

Maßstab/Scale 1:72



Historie

=====

Die Klemm Kl 25 ist eine Weiterentwicklung des erfolgreichen Leichtflugzeuges Klemm Kl 20.

Nachdem Hans Klemm im Jahre 1926 ein eigenes Flugzeugwerk gründete, entwickelte er die Klemm 25, ein Tiefdecker-Sportflugzeug für 2 Personen mit hintereinander angeordneten Pilotensitzen. Die Klemm 25 wies noch die typische Holzbauweise der Klemm 20 auf. Als Neuerung floß jedoch bei der Rumpferstellung erstmals die von Klemm entwickelte Halbschalenbauweise ein. Dies hatte zur Folge, daß die Leistung gegenüber der Klemm 20 erheblich gesteigert werden konnte, obwohl der gleiche schwache Motor, ein Daimler F 7502 von nur 20 PS, als Antrieb diente.

Weitere Leistungssteigerungen strebte man durch Verwendung stärkerer Triebwerke an. Dies führte dazu, daß 14 verschiedene Motoren während der Fertigungszeit eingebaut und erprobt wurden. Die hauptsächlich verwendeten Motoren kamen von den Herstellern Salmson (40 PS), BMW (50 PS), Hirth (70 PS) und Armstrong Siddely (85 PS). Der Motor Hirth 60R von 85 PS trieb die meißtgebaute Version, die Klemm 25 d VII an.

Die Klemm 25 wurde vorwiegend als Sport- und Schleppflugzeug eingesetzt. Auch für die Pilotenschulung war sie auf Grund ihrer Flugeigenschaften gut geeignet. Das Flugzeug reagierte deutlich auf Steuerbewegungen und schwebte sehr lange bei der Landung. Die Startstrecke betrug bei Windstille lediglich 80 bis 100 Meter. Kunstflug in beschränktem Maße war möglich. Flugzeuge dieses Typs setzte man bei verschiedenen UFA-Filmen während der 30er Jahren ein. Bei der Luftwaffe dienten Kl 25 Flugzeuge für die Pilotenschulung bis Kriegsende.

Für den Transport konnten die Tragflächen beigeklappt und in Ösen am Rumpf eingehängt werden. Flugbenzin A3 mit 80 Oktan diente als Energieträger.

Die Beanspruchungsgruppe war P3/S4k.

Baubeschreibung

=====

1. Fläche

Holzbauweise mit Sperrholzbeplankung der Nase und der Tragfläche bis zum 2. Holm, Rest der Tragfläche mit Stoff bespannt. Auch die Querruder waren mit Stoff bespannt.

2. Rumpf

Holzbauweise mit Sperrholzbeplankung, hintereinanderliegende Sitze. Gepäckraum für 25 kg nach dem hinteren Sitz angeordnet und von der linken Seite durch eine Abdeckklappe erreichbar. Blechabdeckung des Motors. Kraftstoff-Fallbehälter hinter dem Branschott eingebaut. Zusätzliche Tanks in den seitlichen Flächenstummeln untergebracht. Das Umpumpen des Kraftstoffes von den seitlichen Tanks in den Fallbehälter konnte je nach Ausführung von Hand oder mittels Motorpumpe erfolgen.

3. Leitwerk

Seiten und Höhenflosse in Holzbauweise mit Sperrholzbeplankung. Alle Ruder in Holzbauweise mit Stoffbespannung.

4. Fahrwerk

Stahlrohrkonstruktion, je nach Ausführung mit Gummi- oder mit Stoßdämpferfederung (Dowdy Federbein). Gebremste Räder der Größe 465 x 165 mm oder 600 x 100 mm.

5. Triebwerk

Verschiedene Motoren der Stärke 20 - 100 PS wurden je nach Type eingesetzt.

Volumen des Haupttanks = 90 Liter, Schmierstoff = 7 Liter

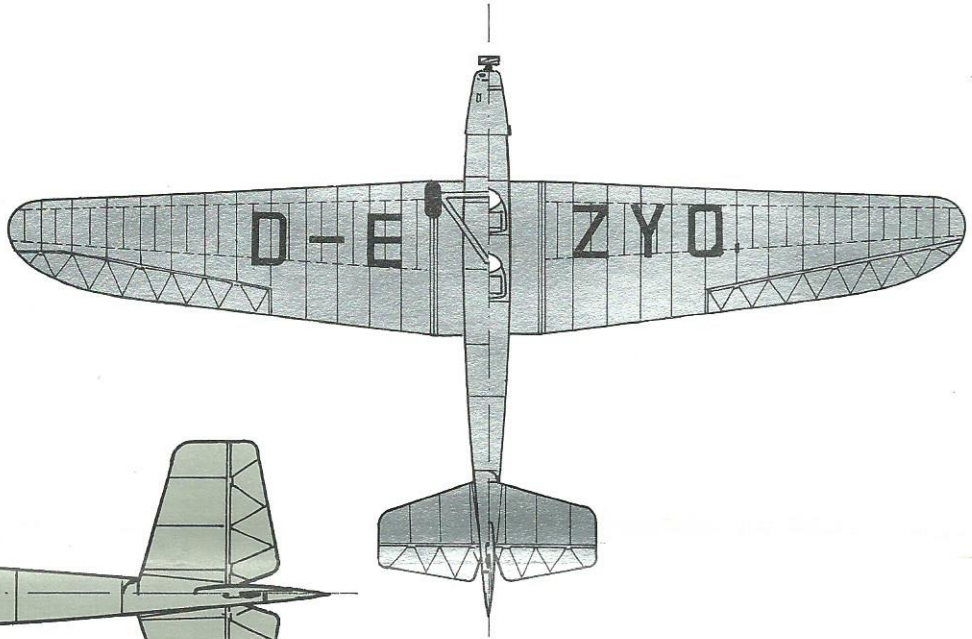
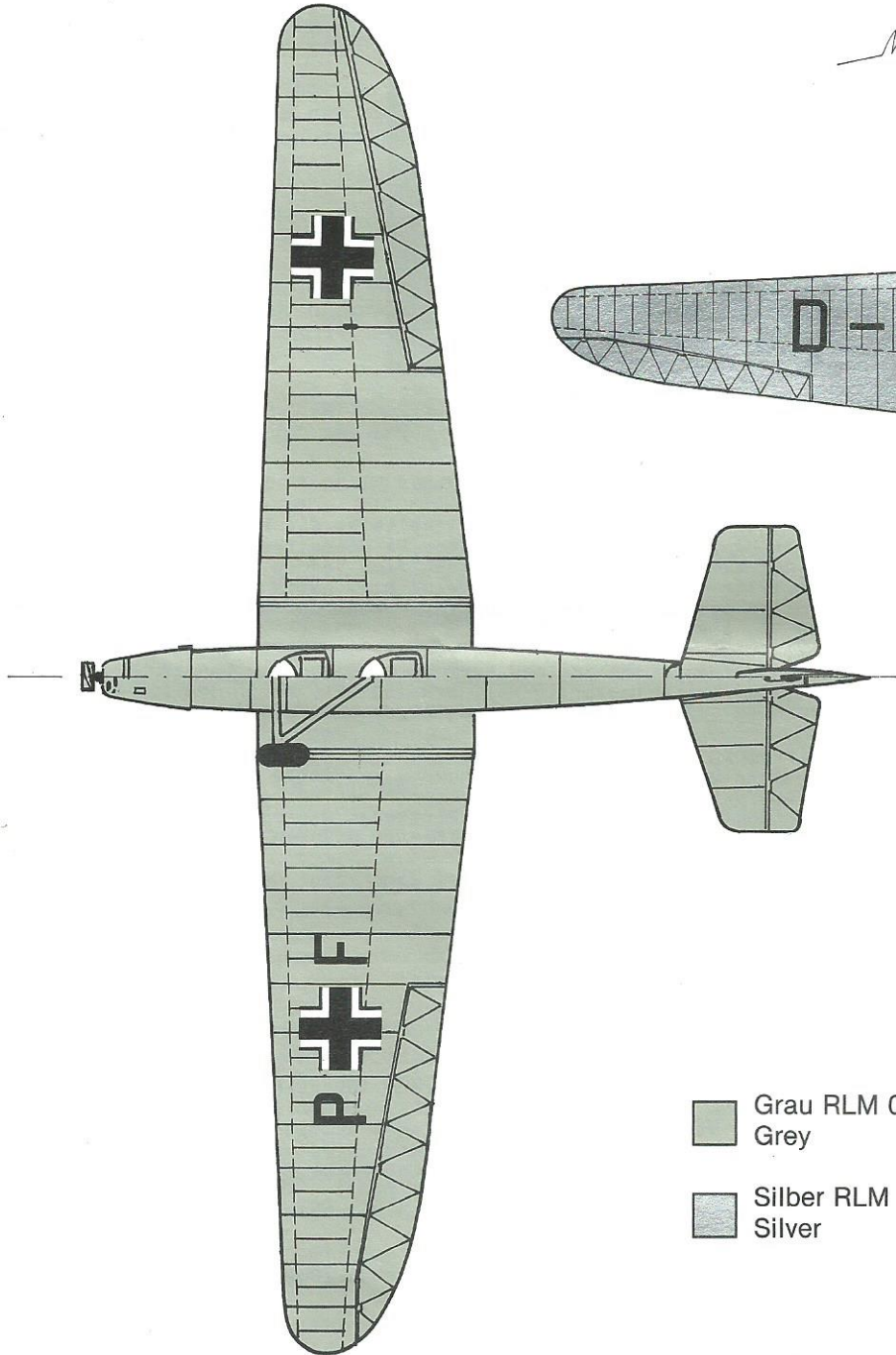
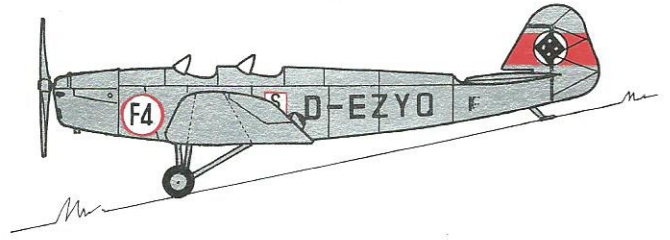
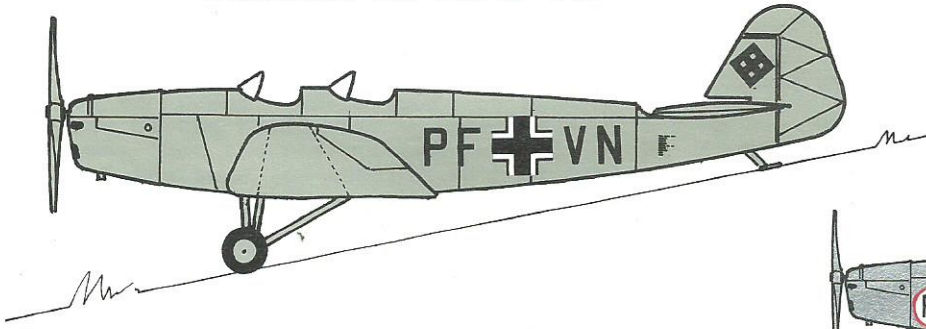
Auspuffsammler mit Vergaservorwärmung

Technische Daten (Klemm Kl 25 d VII)

Spannweite	13	Meter
Wingspan/Envergure		
Länge	7,50	Meter
Length/Longueur		
Höhe	2,05	Meter
Height/Hauteur		
Flügelfläche	20	m ²
Wing area/Surface alaire		
Fluggewicht	420/720	kg
Loaded weight/Poids en charge		

Reisegeschwindigkeit	140	kmh
Cruising speed/Vitesse de croisiere		
Landegeschwindigkeit	60	kmh
Landing speed/Vitesse d'atterrissage		
Höchstgeschwindigkeit	190	kmh
Max. speed/Vitesse maximale		
Reichweite	650	km
Range/Rayon d'Action		
Dienstgipfelhöhe	4800	m
Operational ceiling/Plafond pratique		

Klemm KI 25 d VII

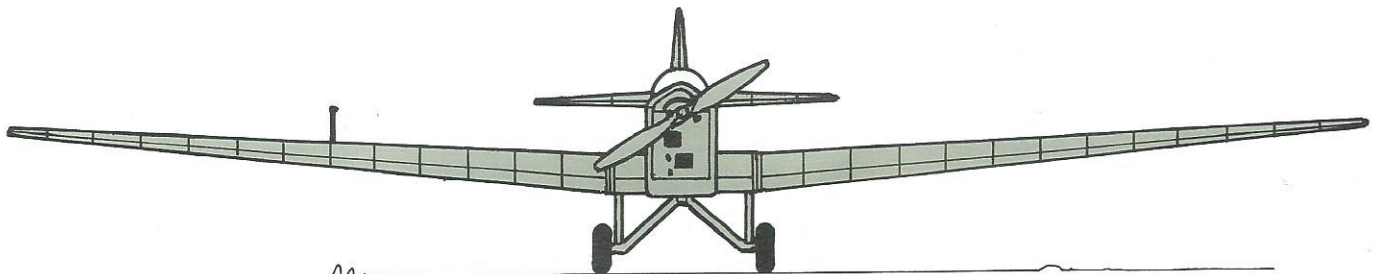


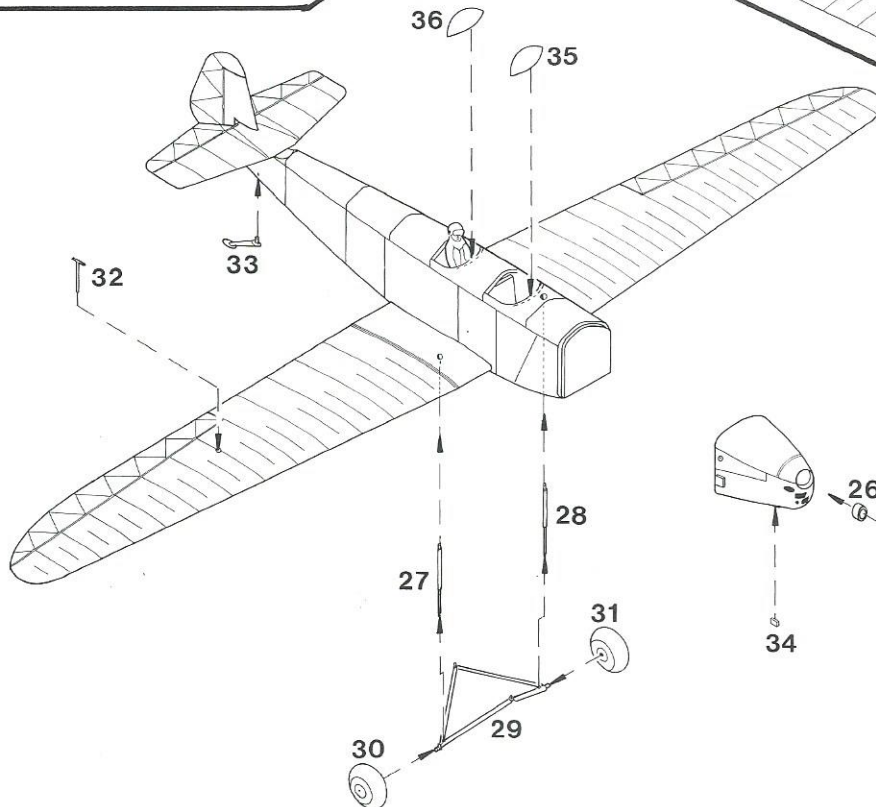
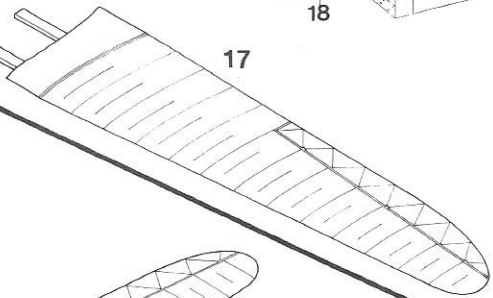
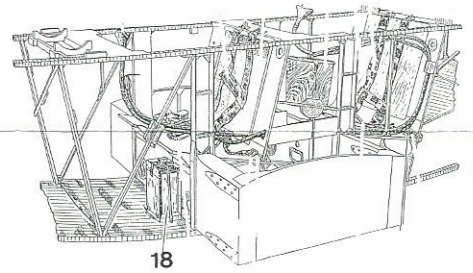
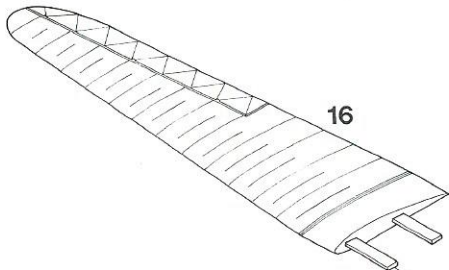
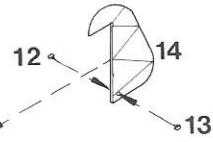
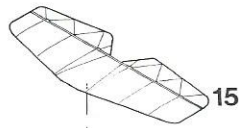
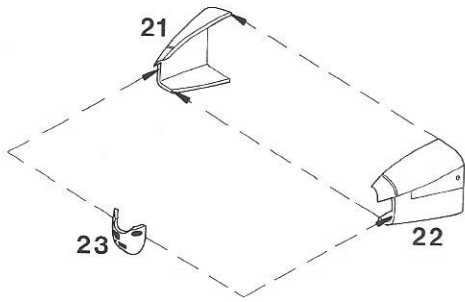
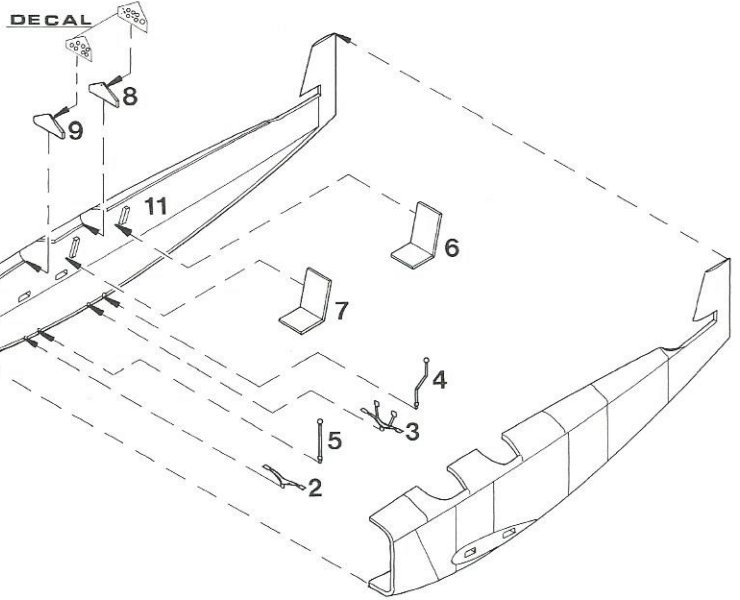
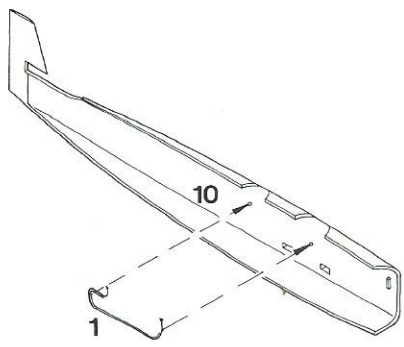
■ Grau RLM 02
Grey

■ Silber RLM 01
Silver

■ Rot RLM 23
Red

■ Schwarz RLM 22
Black





History

The Klemm Kl 25 was developed from the successful light airplane Klemm Kl 20. When Klemm founded his own aircraft factory in 1926, he began to develop the Kl 25 as a two-seat low-wing monoplane with cockpits in tandem. Although the Kl 25 still had the typical wooden structure of the Kl 20, its Klemm-developed semi-monocoque fuselage presented a novelty. The result was that the performance data of the Kl 25 were much better than those of the Kl 20, even with the same low-powered 20 hp Daimler F 7502 engine. A further improvement in performance was achieved by using more powerful engines. This resulted in 14 different engines being installed and tested during the production period. Most of the engines used were produced by Salmson (40 hp), BMW (50 hp), Hirth (70 hp) and Armstrong Siddely (85 hp). The version produced in the largest numbers, the Klemm 25 d VII, was powered by the Hirth 60R engine of 85 hp. The Klemm 25 was primarily used as a tug and light aircraft. Due to its excellent performance it was also well suited for pilot training and remained with the Luftwaffe in this role until the end of the war. It reacted positively to pilot commands and descended very slowly during landing. The takeoff distance under zero wind conditions was not more than 80 to 100 meters. The aircraft had a limited aerobatic capability and featured in a number of UFA movies of the 30s.

For transport and storage purposes the wings could be folded back and attached to lugs on the rear fuselage. The engine required A3 80 octane aviation fuel. Load classification was P3/S4k.

Construction Details

1. Wing

Wooden construction, plywood-covered leading edge and wing up to 2nd spar, rest of wing fabric-covered. Ailerons fabric-covered, too.

2. Fuselage

Plywood-covered wooden construction, tandem seats, stowage compartment behind rear seat, accessible through hinged panel on the left side. Metal cowling, gravity fuel tank installed aft of firewall. Additional fuel tanks in both root sections. Depending on the design, fuel transfer either by hand or motor-driven pump.

3. Empennage

Plywood-covered horizontal and vertical tailplanes of wooden construction. Fabric-covered control surfaces of wooden construction.

4. Landing Gear

Steel tube construction with either rubber or Dowdy oleos. Wheels with brakes, size of tyres 465 x 165 mm or 600 x 100 mm.

5. Engine

Depending on the type, different engines between 20 and 100 hp were used. Main fuel tank capacity: 90 litres, engine oil: 7 litres. Exhaust manifold with carburettor heating.

Historique

Le Klemm 25 est issu d'un développement complémentaire à partir de l'avion léger Klemm Kl 20. Après la création de sa propre usine en 1926, Hans Klemm conçut le Kl 25 en tant qu'appareil de records à ailes basses, conservant encore la structure classique en bois du Kl 20. Par contre l'innovation résidait dans l'utilisation pour la première fois d'une structure demi-coque de fuselage. Malgré la conservation d'un moteur trop faible Daimler F 7502 de puissance 20 CV, cette nouvelle structure permettait une optimisation des performances de l'appareil. On attendait un nouveau gain de performances de l'installation démotorisations supérieures. C'est ainsi que pas moins de 14 types de moteurs différents furent implantés et testés. Leurs provenances principales étaient Salmson (40 CV), BMW (50 CV), Hirth (70 CV) et Armstrong Siddeley (85 CV); la version la plus construite, le Klemm 25 d VII était équipé d'un Hirth 60 R de 85 CV.

L'utilisation prédominante du Kl 25 était le vol de records et le tractage, mais du fait de ses bonnes qualités de vol, l'appareil était aussi parfaitement adapté à la formation des élèves-pilotes. En effet il répondait fidèlement aux commandes et jouissait d'une bonne portance en approche d'atterrissage. La distance de décollage par vent nul n'était que de 80 à 100 m. Le vol acrobatique pouvait se concevoir dans un espace d'évolution restreint. Ces avions furent souvent utilisés dans les films américains des années 30 et également dans le cadre de la formation des élèves-pilotes de la Luftwaffe jusqu'à la fin de la guerre.

Pour le transport de l'appareil, on pouvait déboîter les ailes et les accrocher à des points d'arrimage du fuselage.

Le carburant courant était l'essence-avion A3 à 80 octanes, de type P3/S4k.

Description technique

1. Voilure

Structure en bois revêtue de contreplaqué du bord d'attaque au deuxième longeron, au delà entoilage; ailerons entoilés également.

2. Fuselage

Structure en bois revêtue de contreplaqué. Sièges situés l'un derrière l'autre compartiment bagages de 25 kg situé derrière le siège arrière, accessible par une écoutille du flanc gauche. Capot moteur en tôle. Réservoir d'essence placé derrière la cloison par-feu. Réservoirs auxillaires dans les emplantures d'ailes. Sélection du carburant, soit par pompe, soit par commande manuelle, selon les versions.

3. Empennage

Vertical et horizontal en bois, revêtu de contreplaqué; gouvernes entoilées.

4. Train d'atterrissage

Construction en tubes acier, avec suspension pneumatique ou hydraulique, selon les versions (Dowdy suspensions). Roues freinables de taille 465 X 165 mm ou 600 X 100 mm.

5. Propulseur

Différents moteurs de 20 à 100 CV selon version. Réservoir principal de contenance 90 L, Lubrifiant 7 L. Collecteur d'échappement équipé d'un pré-chauffage du carburateur.