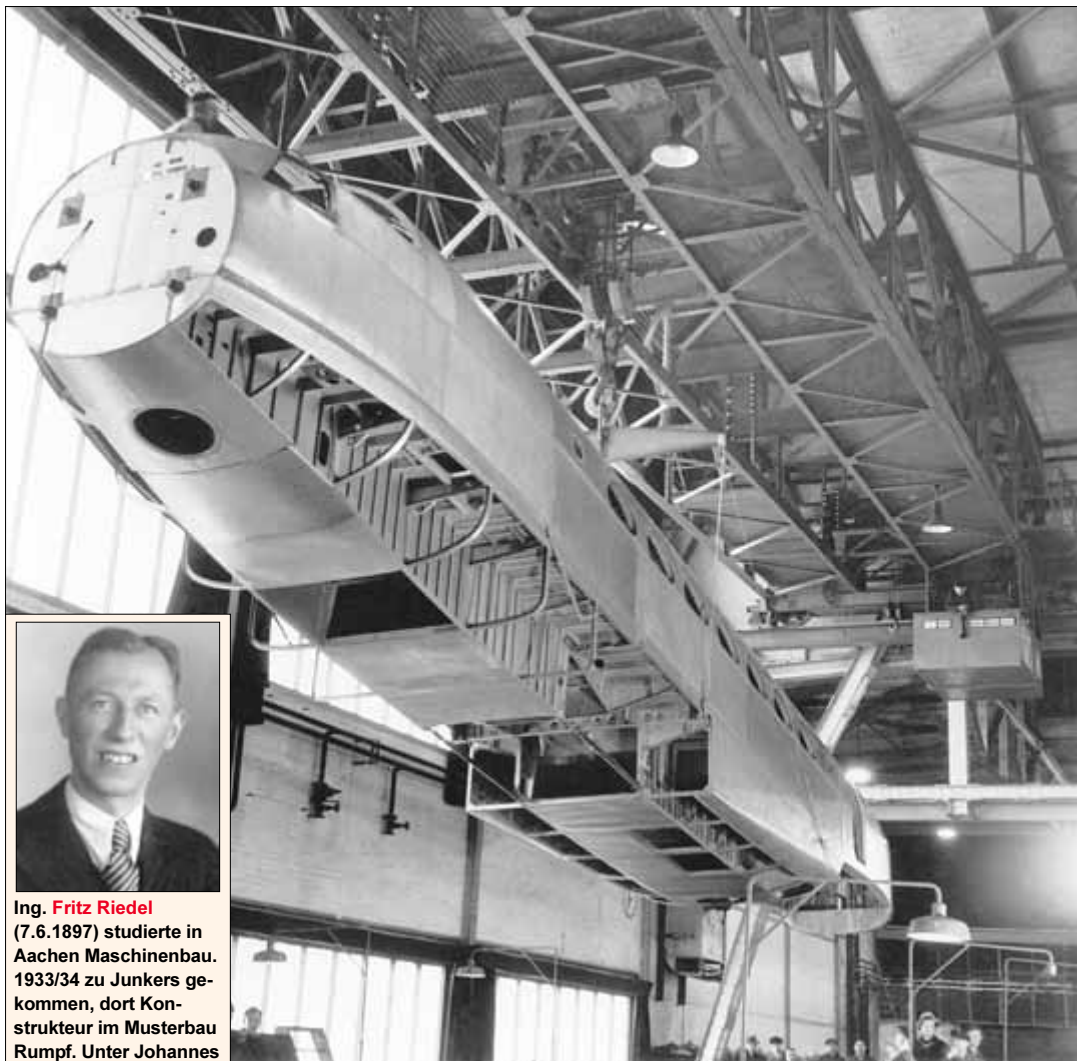


# Neue Form von spartanischem Luxus

**I**ntelligenz im umfassenden Sinne war schon immer im Flugzeugbau gefragt. Alle anderen Industriezweige waren entweder nur „Dreck“ im Vergleich zum Flugzeugbau, oder aber ein Teilgebiet von ihm. Weil man Gewicht in der Regel nicht durch Gewicht einsparen kann, sondern durch die Verknüpfung mehrerer Funktionen in einer einzigen, muß der Luxus, den die Fluggesellschaften für ihre Passagiere einfordern, von den Flugzeugherstellern in Form neuer Verbindungen bewährter Elemente oder in völlig neuen Methoden zur Verfügung gestellt werden.

Der Rumpf der Ju 252 ist das beste Beispiel dafür, wie man sinnvoll verschiedene Funktionen zu einem neuen Bauelement verbinden kann, wodurch Gewicht und Bauaufwand sinken, die Transportleistung aber absolut steigt.

Die Schalenkonstruktion hatte in den 30er Jahren ihren Siegeszug gefeiert. Die Junkers-Ingenieure im Musterbau merkten jedoch bald, daß die Vorteile der bisherigen Schale, die in der Verbindung von formgebender und festigkeitsgebender Gestaltung lag, die Entwicklung einengte. Denn diese Verbindung zweier Gegensätze war starr. Die Aerodynamik gab die Form vor, die Statik mußte daraus eine Schale formen, die alle Kräfte aufzunehmen imstande war. Der Schalenbau bot aber darüberhinaus den Vorteil, daß sich die als Schale gestalteten Bauelemente selber tragen. Wenn man also ein statisches Gerüst konstruieren würde, daß mit entsprechend geformten Schalen aerodynamisch verkleidet würde, könnte die aerodynamische Form freier gewählt werden, ohne den statischen Aufbau je-

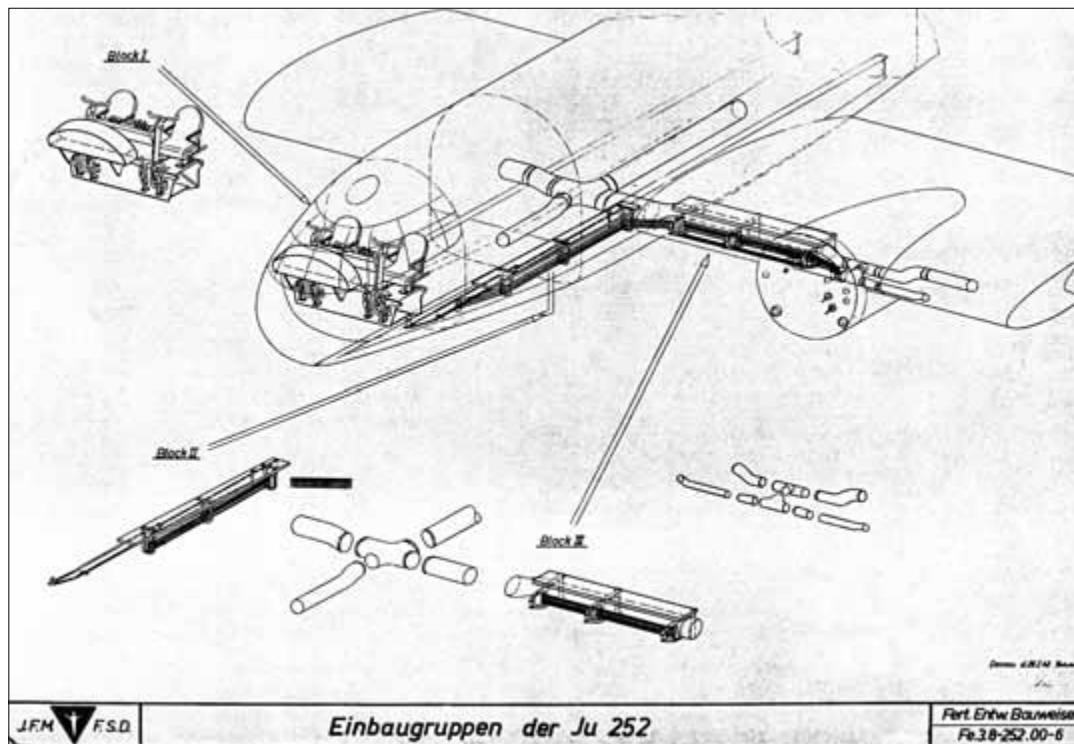


**Ing. Fritz Riedel** (7.6.1897) studierte in Aachen Maschinenbau. 1933/34 zu Junkers gekommen, dort Konstrukteur im Musterbau Rumpf. Unter Johannes Haseloff Aufstieg zum Gruppenleiter für die Flügel-Rumpf-Verbindung. Konstruktion der Ju-287-„Brücke“, die auf 30.000-Tonnen-Presse in Bitterfeld hergestellt wurde. 1946 bis 1954 in UdSSR. Bis 1961 in DDR Konstruktleiter Rm+Tfm.

desmal komplett neu konstruieren und berechnen zu müssen. Darüberhinaus konnten die statischen Verbände im Innern Haltefunktionen übernehmen. Bei der Ju 288 und der Ju 252 wurde dieses Prinzip erstmals angewendet.

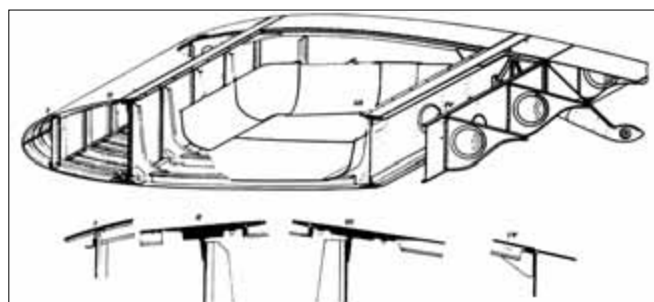
Auf dem obigen Foto läßt sich dieses Prinzip am Aufbau der Rumpfunterseite

sehr schön erkennen. Während die Rumpfoberseite als druckdichte Schalenröhre ausgebildet ist, ist alles, was sich unter dem Fußboden befindet, als ein statischer Verband konstruiert, der durch formgebende eigensteife Bleche und Deckel verkleidet wird (so baut man heute Ultraleichtjäger mit Verkleidun-



gen aus Verbundwerkstoffen). Dieser Aufbau bringt für die Ju 252 eine neue Art der Wartungsfreundlichkeit. Die Kabel und Steuergestänge sind in den über die gesamte Länge zugänglichen links und rechts verlaufenden Kanälen untergebracht. Der mittige Kanal schafft Unterbringungsmöglichkeiten für weitere Ausrüstungen oder Post o.ä. mehr.

Erstmals bei Junkers wurde der komplettierte Rumpf auf den fertigen Flügel aufgesetzt. Zuvor war das Tragflügel-mittelstück immer gleich in die Rumpf-konstruktion einbezogen und die Aus-senflügel an den Rumpf angesetzt worden. Für die Transporterversion der Ju 252 hatte der längs unter dem Rumpf-boden verlaufende Kastenträger den Vorteil, daß auf elegante Weise ein Fuß-boden mit hoher Traglast zustande kam, so daß über die große Transpor-ter-Klappe am Heck schwere und sper-rige Lasten eingezogen werden konnten.



Der Reisekomfort in der Ju 252 war deutlich besser als in der Ju 52, aber nicht so luxuriös wie in der Ju 90/290. Das lag zum einen am 0,60 m schmalen Rumpf als auch an der Konzeption der Ju 252, die für mittlere Strecken bis 1.500 km gedacht war. Als Transporter mit ausgebauter Kabineinrichtung konnten 3,5 t über 4.000 km transportiert werden. Als Passagierflugzeug konnte es für kleinere Fluglinien auch auf Langstrecken (damals alles über 3.000 km) eingesetzt werden. Da es über dem Wetter in 8 km Höhe flog, war beim Einbau von Schlafkabinen mehr Komfort vorhanden als in DC-3.

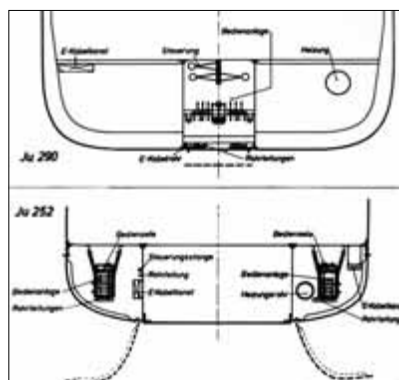


Bild oben: Von der Ju 288 übernommen - die Tankkonstruktion.

Bild links: Der Übergang vom zentralen Gestängekanal bei der Ju 90/290 zum besser zugänglichen geteilten Kanal bei der Ju 252. Das war Schalenbau auf einem höheren Niveau. Die beiden Mittelstege in Doppel-T-Form stützten den Fußboden besser ab.

