

Mit der Strakfertigung beginnt im März 1958 der Bau der V4

Noch während die Fertigstellung der 152/IV1 und V2 im Frühjahr 1958 auf Hochtouren läuft, werden bereits die ersten Zeichnungssätze der Versuchsmaschinen 152/II V4 und V5 für die Fertigung frei gegeben. Diese beiden Flugzeuge sollen nahezu parallel gebaut werden, um gleich von Anfang an mit zwei V-Maschinen fliegen zu können. Außerdem sollen die Flugzeuge V4/V5 sowie die Bruchzellen V6/V7 weitgehend bereits unter Serienbaubedingungen produziert werden, was voraussetzt, daß alle Vorrichtungen, Lehren und Technologien zuvor fertiggestellt sein müssen.



An den Projektabschluß der 152/II vom 31. Januar 1958 schloß sich nahtlos der Umbau der Attrappe an. Am 24. und 25. Februar 1958 betrat die Attrappenkommission die Cockpit-Attrappe (Eine vollständige Attrappe ist von der 152/II nicht gebaut worden). In der zweitägigen Begehung, an der auch die beiden Vertreter der Deutschen Lufthansa, Direktor Fritz Horn (einst Werksflieger bei Junkers) und der wegen seines technischen Verständnisses hochgelobte Pilot Rolf Heinig (wurde später vom Dresdner Flugzeugwerk abgeworben) teilnahmen, wurden alle Fragen zur sicheren Bedienung des Flugzeuges und zur Ausstattung des Cockpits (mit DLH-Sonderwünschen) besprochen. Als sehr

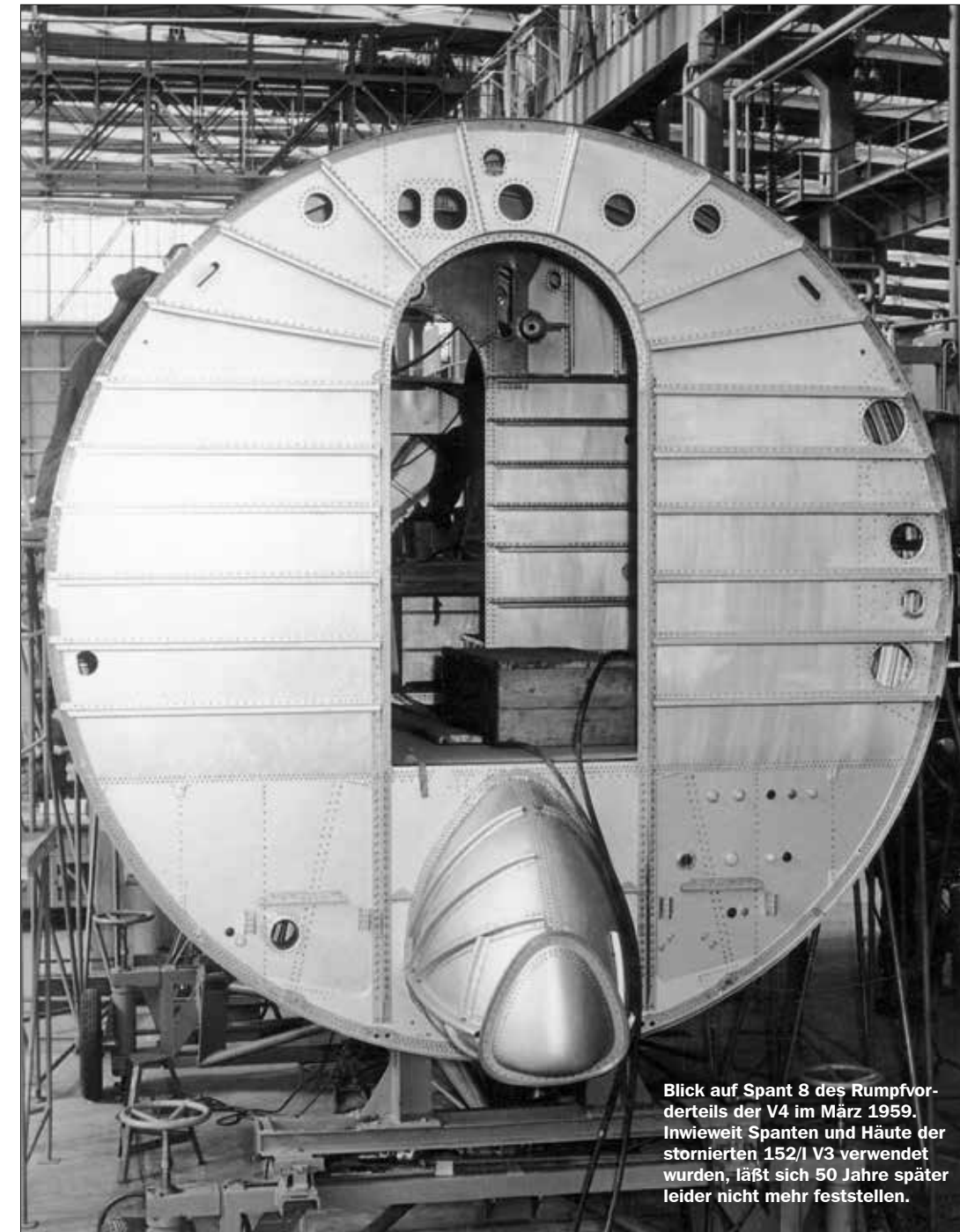
Bis zum ersten Rollout der 152/II V4 werden noch zwei Jahre vergehen müssen, und noch ein weiteres Vierteljahr bis zur endgültigen Fertigstellung am 24. Juni 1960. Die Veränderungen der 152/II gegenüber die 152/I werden besonders am Rumpfvorderteil sichtbar. Die schöne aber veraltete Navigatorverglasung ist entfallen. An deren Stelle tritt ein Wetter- und Kollisionswarnradar hinter einer Glasfaserlaminatkappe, die an den V-Maschinen eine gelbe Färbung und später eine braune hatte.

günstig schätzten die Kommissionsmitglieder die Ausbildung des Cockpits und die Anordnung der Bedienelemente ein. Zu verbessern gab es dennoch einiges. So sollte eine neue Aufteilung der Cockpitfenster zu einer besseren Sicht nach den Seiten zu den Kombigondeln sowie den Flügelnasen (Vereisungsgefahr) mit einer zusätzlichen Scheibe erreicht werden. Für Funker und Bordwart sollte es ebenfalls zur Beobachtung von Gondeln und Flügelnasen eine zusätzliche Scheibe geben. Die Pilotensitze müßten eine veränderte Polsterung zur Abstützung der Oberschenkel erhalten, der Nothdraulikschalter sollte den gleichen Betätigungsmechanismus bekommen wie der Schalter für die Passagiertür. Die in-

stallierte Instrumentenbeleuchtung mit UV-Lampen müßte auf Gesundheitsverträglichkeit untersucht werden.

Grundsätzliche Kritik kam allein vom PFL-Vertreter Johannes Barz. Er forderte für den Bordwart den vollen Satz Anzeigen für die Triebwerksdrehzahl und die Abgastemperatur. Nur so könne der Bordwart seiner Aufgabe, die Triebwerke zu überwachen, überhaupt nachkommen (Das Fehlen dieser Anzeigen wurde der 152 V1 am 4. März 1959 schließlich zum Verhängnis).

Von seiten der Deutschen Lufthansa wurde die Umkonstruktion der Steuersäulen von Vertikalsäulen zu gekröpften Säulen mit Verlegung in Nähe der Bordwände schriftlich geäußert. Mit Verweis



Blick auf Spant 8 des Rumpfvorderteils der V4 im März 1959. Inwieweit Spanten und Häute der stornierten 152/I V3 verwendet wurden, läßt sich 50 Jahre später leider nicht mehr feststellen.



Arbeit im Strakraum: Beim Straken werden die verschieden gekrümmten Linien der Außenkonturen so untereinander vermittelt, daß sich ein harmonischer Verlauf der Konturen ergibt. Dazu müssen die Zeichnungen im Maßstab 1:1 angefertigt und auf eine Urschablone übertragen werden, nach der dann alle Bleche herzustellen sind.

auf die in Entwicklung stehende Schiebsteuerung der 153A wurde für die V-Maschinen keine Änderung mehr befürwortet. Auch der DLH-Wunsch nach einer sofortigen Festlegung der Anzeigenplätze für das Wetterradar mußte wegen der bestehenden festen Terminlage auf später verschoben werden.

Für die Fertigung der Zellen war die Attrappenbesichtigung ohne Belang. Die Konstruktion der V4 war im vollen Gange. Die V5 sollte bereits Serienstandard aufweisen und als Muster für die Serie bis zur Maschine 013 dienen. Allerdings bestimmten die Attrappenfestlegungen die Auswahl und Bestellung der Einbaugeräte sowie ihren Befestigungsort an den Zellenteilen, wodurch die Konstruktion dieser Teile dennoch beeinflusst und verzögert werden konnte.

Auch wenn Rumpf und Flügel der Variante II gegenüber der Variante I kaum äußerlich voneinander zu unterscheiden waren, versteckten sich unter der Haut doch teilweise gravierende Veränderungen. Betrachtet man den Rumpf von der Spitze bis zum Heck fällt eigentlich nur



Die Farbaufnahmen in der Halle 222 erfolgten von der DEWAG im Zuge einer Arbeit zum Werbefilm „Schnell, sicher und bequem“ für die Flugzeugwerke Dresden im Februar und März 1959. Das Kamerteam war auch am Tage des Absturzes der 152 V1 im Werk und erlebte so hautnah die Tragödie in allen Einzelheiten mit.

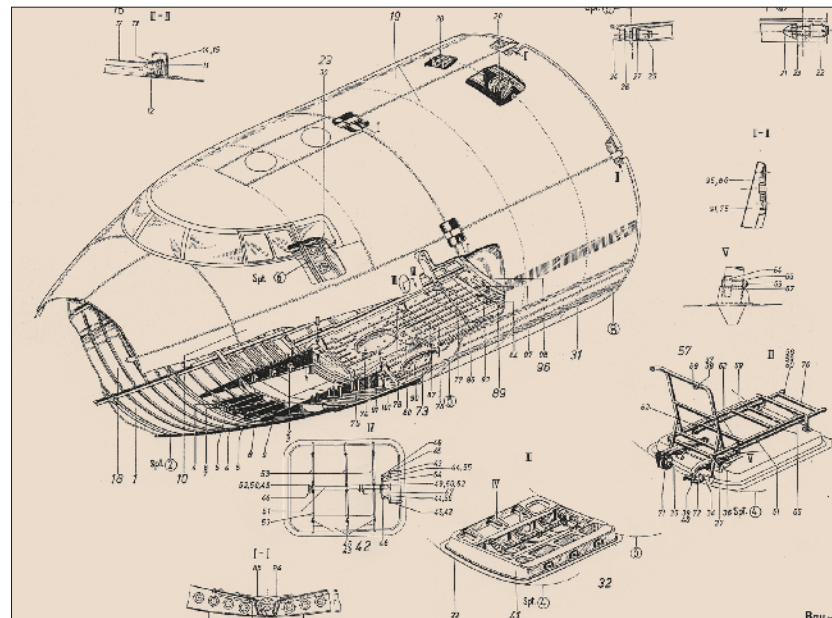
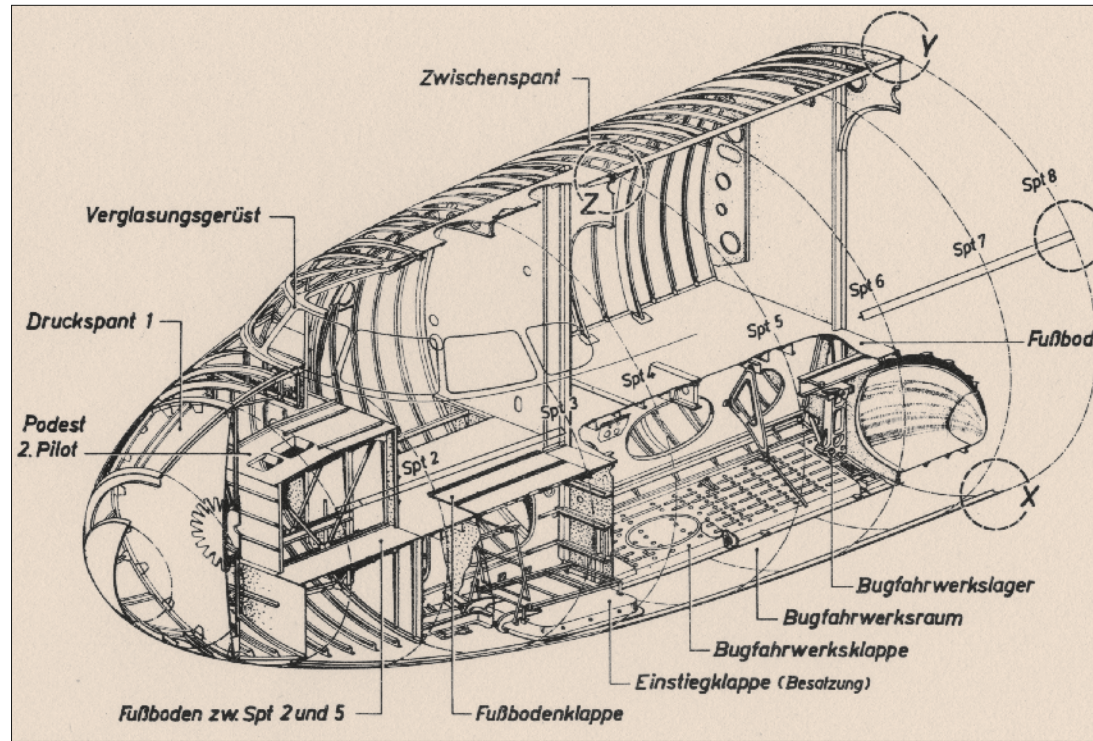
der Wegfall der Navigatorverglasung an der Rumpfspitze auf. Der Wegfall stellte nicht nur eine bedeutende Gewichtseinsparung dar, sondern auch eine Verschiebung der Schwerpunktsebene ausgerechnet nach hinten (was 1959 schließlich zu einer Rumpfverlängerung um einen Meter vor dem Flügel führte). Jetzt mußte außerdem der Spant 1 als komplizierter Druckspant konstruiert sowie die Befestigungen der Cockpitgeräte geändert werden. Die Rumpfspitze selbst mußte gleichfalls neu konstruiert und in der Fertigung komplett umgestellt wer-

den. Durch die Umstellung von Tandem- auf Dreipunktfahrwerk hätte im Prinzip der ganze Rumpfvorderteil bis Spant 8 umkonstruiert werden können, weil die statische Radlast des Bugfahrwerks von 40 % auf 2,5 % und die dynamische auf 12 % abgesunken war. Es war also nun nicht mehr nur das Bugfahrwerk, das in der Aufsetzbewegung und vor allem der Bremsbewegung stärksten Lasten ausgesetzt war, viel zu schwer, sondern genauso die Rumpfkonstruktion. Am Vorderteil hätten die Vollspanten 5 und 8, sowie die Fahrwerkslängsträger entfallen können, was zusammen schätzungsweise 300 kg ausmacht. Durch die Umstellung des Bugfahrwerks von Schwingen auf Biegebein und neue Lastannahmen hätten nochmals 500 kg eingespart werden können. Zusammen 800 kg. Das hätte aber eine Neukonstruktion bedeutet mit erneuten statischen Versuchen, wodurch der gesteckte Zeitplan null und nichtig geworden wäre.

So wurde vom Chefkonstrukteur Fritz Freytag die Devise ausgegeben, nur das Allernötigste am Rumpfbug zu ändern. Der Jungingenieur Wolfgang Busse bekam die Aufgabe gestellt, das Cockpit in der alten Form zu belassen, den weggefallenen Navigatorsitz in der Spitze als Notsitz zwischen Bordwart und Funker vorzusehen, und ansonsten alle Bedienelemente und Anzeigen auf ein 4-Mann-Cockpit abzustellen, sowie Platz für ein Wetterradar vorzusehen. Durch die guten Platzverhältnisse im Cockpit war es für Wolfgang Busse kein Problem, alles in dem verkürzten Cockpit unterzubringen.

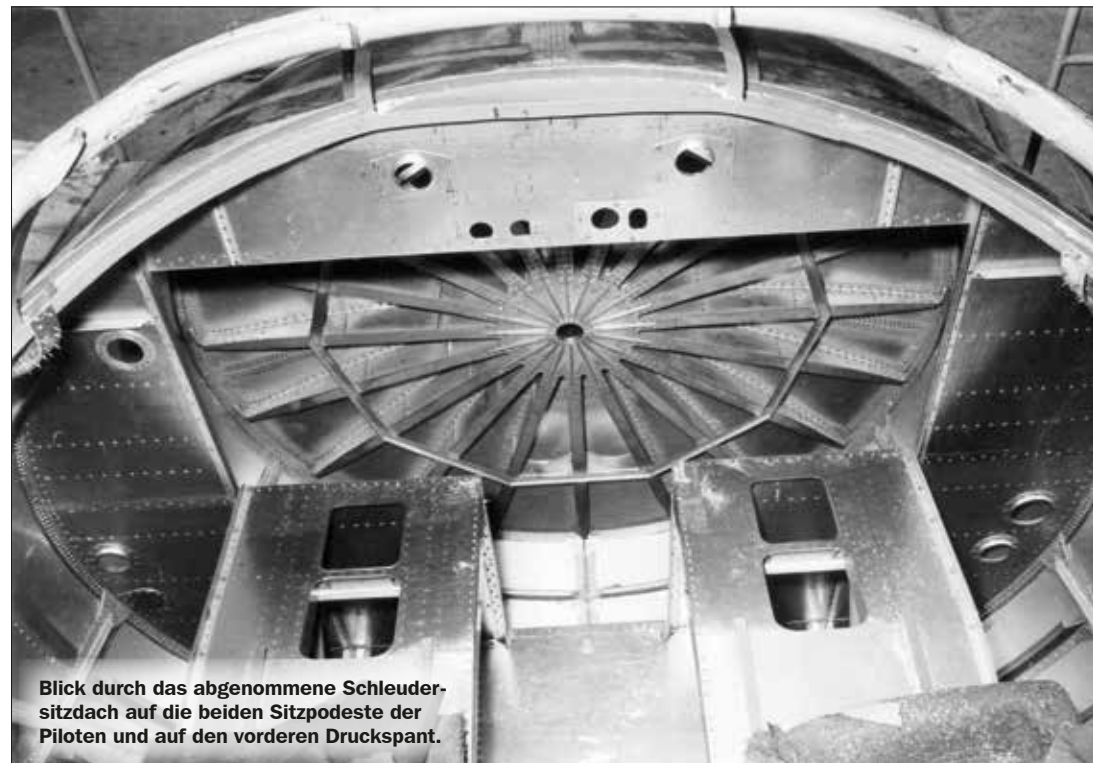
In der Entwurfsaerodynamik und im Windkanal wurde dennoch an einer besseren Lösung zum Rumpfvorderteil gearbeitet, weil nur so die Wirtschaftlichkeit der 152 angehoben werden konnte. Geht es doch im Flugzeugbau stets um die Reduktion des Baugewichts und die Anhebung der Nutzlast. Die einfachste Möglichkeit bestand darin, den bereits weitgehend durchkonstruierten Rumpfbug des neuen Muster 153A an die 152 anzusetzen. Auf diese Weise wäre eine Gewichtseinsparung von mehr als einer Tonne möglich geworden. Zugleich hätten sich die Platzverhältnisse vor Spant 8 deutlich verbessert. Nachteilig war an dieser Variante die Tatsache, daß es zu keiner Steigerung der Reisegeschwindigkeit auf die geplanten 850 km/h gekommen wäre, weil der Rumpfbug der 153A nur für Geschwindigkeiten bis 800 km/h geeignet war. Aus diesem Grunde wurden auch Varianten mit einem spitzeren Rumpfbug im Windkanal untersucht, die auch bei hohen Anstellwinkeln günstige Strömungsverhältnisse erbrachten. Die Serieneinführung sollte dann ab Maschine Nr. 26 erfolgen, das heißt, ab 1963.

Schon bei den vier V-Maschinen war die Cockpitsektion unterschiedlich ausgeführt. Während die ersten beiden fliegenden Maschinen V4/V5 mit Schleudersitzen und Katapultdach ausgerüstet waren, hatten die statische Bruchzelle und die dynamische Bruchzelle V6/V7

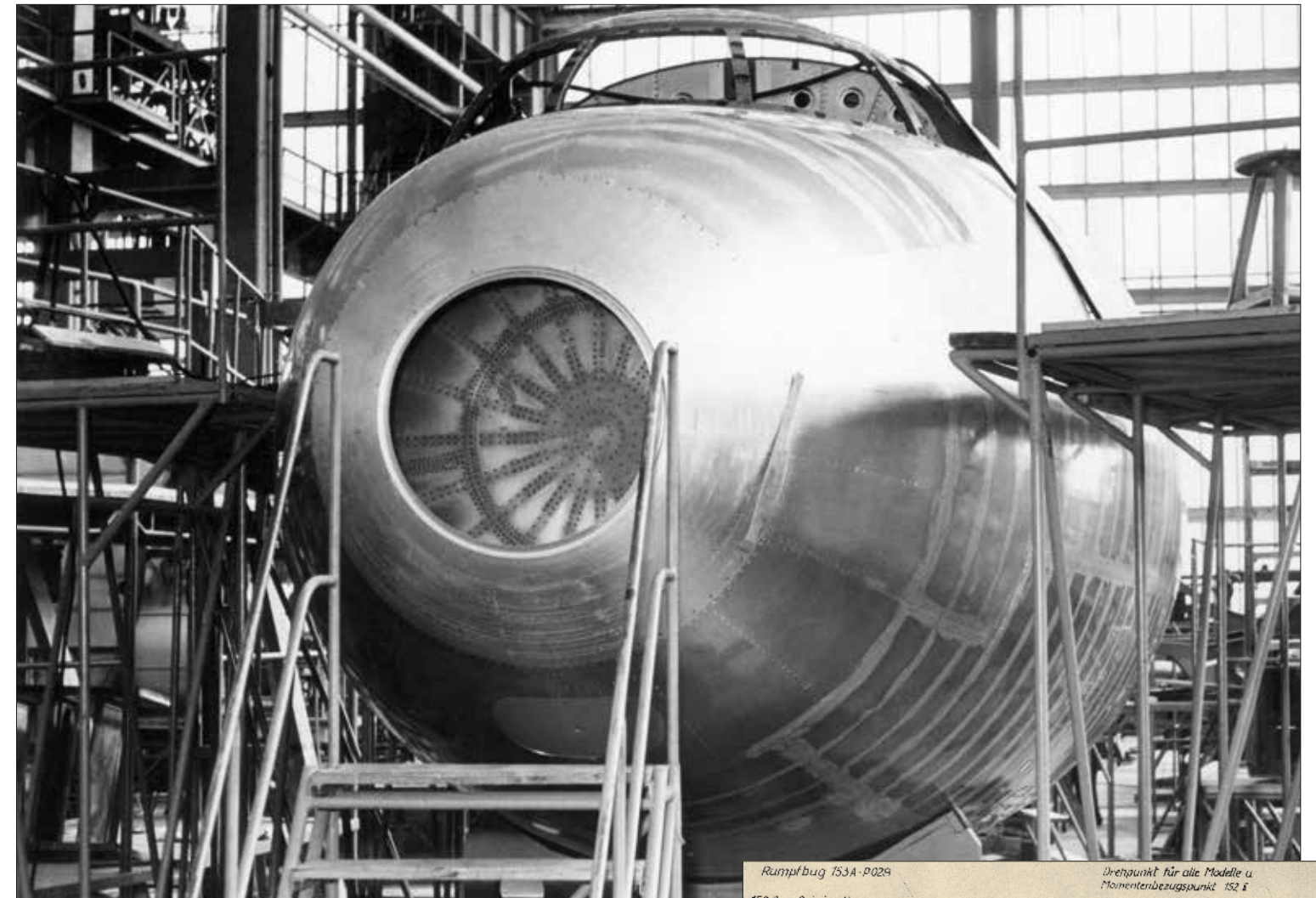


Die beiden Zeichnungen zeigen die Serienausführung des Rumpfvorderteils ab Maschine 152/II V6, also ohne abwerfbares Schleudersitzdach, mit vor in das Cockpit verlegte ADF-Fensterleiste und einem zusätzlichen Pilotenfenster hinter dem zu öffnenden Notsichtfenster.

Im Bild rechts unten ist das noch nicht behütete Katapultdach zum Anpassen an das Verglasungsgerüst der 152 V4 aufgelegt. Das dicke Stahlrohr auf dem Verglasungsgerüst mußte alle Kräfte aufnehmen, die sich sonst im Dach verteilt hätten. Auch die Gerätebretter sind schon installiert.



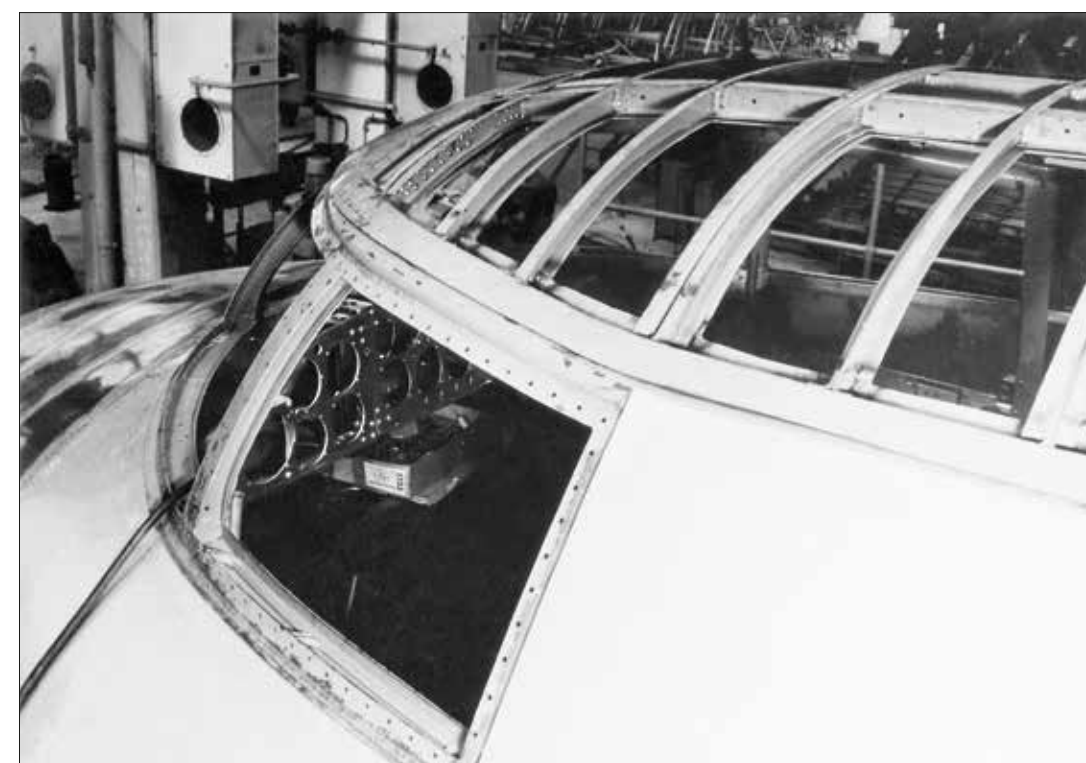
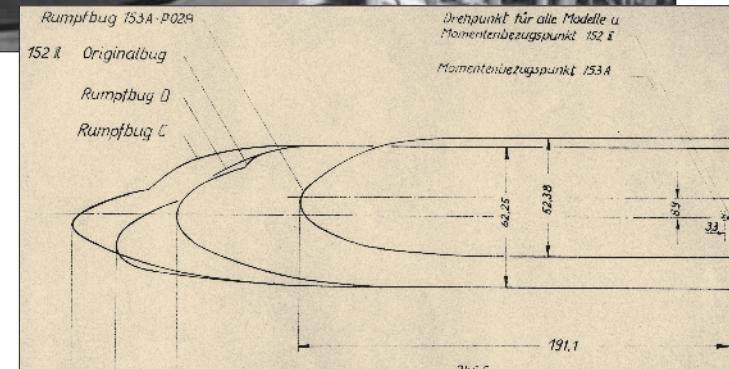
Blick durch das abgenommene Schleudersitzdach auf die beiden Sitzpodeste der Piloten und auf den vorderen Druckspant.



ein festes Dach wie später die Serie. Aber V6 war auch das Verglasungsgerüst um je eine Scheibe links und rechts erweitert worden, wobei die Pilotenscheibe zusätzlich in der Mitte eine mit elektrischer Beheizung ausgestattete eingebnete Scheibe erhielt, die außerdem in England beschafft werden mußte. Mit dem Einbau des Katapultdaches in die V4 und V5 wurde die Rückverlegung der

ADF-Fenster in der Dachmitte erforderlich. Alles in allem aber blieb das Vorderteil weitgehend unverändert, weswegen der Baufortschritt gut war.

Das Rumpfmittelstück mit dem integrierten Tragflügelmittelstück war wegen des Wegfalls des Hauptfahrwerkes komplett neu konstruiert worden – was aber überhaupt nicht zu sehen ist. Wegen der rein zylindrischen Form stellte



Diese Zeichnung von Windkanalmodellen der Rumpfbug-Entwürfe zur 152 und der 153 sind angefertigt worden, um mit den Modellen vergleichende Messungen anstellen zu können. Da der Rumpfdurchmesser von 152 und 153 mit 3,30 m gleich groß war, wäre der Anbau der 153-Kanzel die schnellste Lösung gewesen. Vom großartigen Panoramadeck der 153 schwärmt der Co-Pilot der V4, Gerhard Güttel, noch heute. Selbst Bordwart und Funker hatten hier einen Rundblick.

das Rumpfmittelstück eine reine Druckröhre dar, die relativ einfach aufgebaut war. Dennoch mußten bei den Ober- und Seitenschalen neue Zeichnungssätze angefertigt werden. Die Fensterabstände hatten sich geändert, wahrscheinlich in Folge der Kabinenverlängerung. Einige Erkenntnisse aus den Bruchversuchen mit der 152V2 flossen ebenfalls ein. Die meisten Veränderungen lagen jedoch im Bereich zwischen Spant 16 und 20 sowie bei der Verlängerung der Kabine bis hin zum Spant 25, wodurch der Frachtraum in den druckbelüfteten Teil einbezogen werden konnte, denn das war in-