

Gegenstand:

1. Verstärkung des Höhenruder-Antriebsbeschlags im Rumpf
2. Änderung des Betriebshandbuches

Betroffen:

Alle ASW 15 und 15 B incl. Wandlungsformen als Motorsegler

Dringlichkeit:

1. Maßnahme 1 :
Spätestens nach 100 Starts oder 100 Flugstunden (die zuerst erreichte Zahl ist maßgebend) nach Durchführung der durch LTA 81-265 angeordneten Nachprüfung und dann in Abständen von jeweils weiteren 100 Starts bzw. 100 Stunden bis zur Durchführung von Maßnahme 2- (TM Nr. 21 siehe Anlage)
2. Maßnahme 2 und 3 :
Bis 1. April 1983

Vorgang:

Veranlaßt durch die TM 21 und LTA 81-265 wurde von einem ASW 15 B - Halter ein Schwingungsanriß an einem Höhenruderantriebshebel im Rumpf entdeckt. Das vom LBA eingeholte Gutachten kommt zu dem Schluß, daß ein bereits vorhandener kleiner Anriß bei der durch TM 21 (LTA 81-265) angeordneten Überprüfung zunächst übersehen und erst bei einer zweiten Überprüfung nach 172 Starts entdeckt wurde, nachdem sich der Anriß auf ca. 35 % der Querschnittsfläche vergrößert hatte.

Maßnahmen:

1. Bis zur Verstärkung des Höhenruder-Antriebshebels (siehe unten unter 2.) muß dieser entsprechend dem Verfahren nach LTA 81-265 (TM 21) überprüft werden.
2. Nach sorgfältiger Abwägung aller Einwände, insbesondere auch der Fehler, die bei der nicht einfachen Reparatur auftreten könnten, haben wir uns im Einvernehmen mit dem LBA entschieden, die Verstärkung aller im Betrieb befindlichen Höhenruder-Antriebshebel zu veranlassen. Dazu ist das Seitenruder abzubauen und die Öffnungen im Unterteil des Seitenflossenholmes laut Zeichnungsblatt 1 dieser TM herzustellen.

Die Nahtstellen der eingesetzten Seitenflossenschalenstücke an beiden Seiten der Seitenflossenschalen oberhalb der Höhenleitwerkslagerung sind durch vorsichtiges Abschleifen der Lackschicht freizulegen (auf Zeichnungsblättern Nr. 2 und 4 dieser TM erkennbar). Die Schalenstücke nach der alten Naht sauber herausschneiden. Die Sperrholzverstärkungsringe an den Innenseiten werden mit durchgeschnitten, aber nicht entfernt (Delaminationsgefahr des Tubuskernsandwich).

Die 4 Schrauben M 8 der Höhenruderlager sind zu lösen (evtl. erwärmen!) und der Beschlag samt Lagerböcken ist durch entsprechendes Drehen herauszunehmen. Vorher ist natürlich die Stoßstange im Rumpf abzuschrauben.

Eventuell angebrochene Sperrholzaufleimer an der Seitenflossenrippe sind zu entfernen. Falls nötig sind neue Aufleimer Teil-Nr. 150.11.0170 und 151.11.0171 (siehe Zeichnungsblätter Nr. 5 und 6 dieser TM) entsprechend den Zeichnungen Blatt Nr. 2 und 3 einzupassen. Neue Bohrungen nach den vorhandenen alten Bohrungen im GFK anreißen, vor dem Einbauen passend bohren und mit Harz konservieren.

Es wird empfohlen bei ASW 15 (Werk-Nr. 15001 bis 15183) - sofern nicht schon früher ersetzt - die verstärkten Aufleimer Teile-Nr. 151.11.0171 auf der Unterseite der Seitenflossenrippe zu verwenden.

Der Höhenruder-Antriebsbeschlag selbst wird gemäß Zeichnungsblatt 151.35.1011, Ausführung IV durch ein zusätzlich angeschweißtes Rohr \varnothing 12 x 1, St 35 BK oder BKW verstärkt. Dazu ist der Hebel an den Schweißstellen sauber vom Lack zu reinigen (z.B. sandstrahlen).

Um möglichst geringen Schweißverzug zu garantieren, ist Schutzgasschweißung unter Verwendung des Schweißdrahtes 1.7324.0 anzuwenden. Das Pendelkugellager am Ende des Beschlages braucht bei Schutzgasschweißung nicht ausgebaut zu werden und eine Neueinstellung der Höhensteuerung ist normalerweise nicht notwendig.

Falls neue, dickere Aufleimer (nur bei ASW 15, nicht ASW 15 B) verwendet wurden, müssen die Befestigungsschrauben M 8 - 8.8 erneuert und vor dem Einbau abgelängt werden. Zur Befestigung der Höhenleitwerkslagerung im Rumpf ist das Flugzeug aufzurüsten. Das Höhenleitwerk ist nach den Flügeln auszurichten, die Ruderausschläge sind zu überprüfen und gegebenenfalls nachzustellen (siehe Betriebshandbuch). Die Verstärkungen Teile-Nr. 150.11.0169 (siehe Zeichnungsblatt Nr. 4 dieser TM) an den Innenseiten auf die alten Dopplungen aufleimen; die Innenseiten konservieren und die früher ausgeschnittenen Schalenstücke wieder einsetzen und bearbeiten.

Einen zusätzlichen Steg im Seitenflossenholm einleimen (siehe Zeichnungsblatt 1 dieser TM).

Die Öffnungen im Holm nach vorheriger Konservierung der Innenseiten durch Überlappen mit Sperrholz, 2 dick, wie auf Zeichnungsblatt Nr. 1 ersichtlich, schließen. Alle Reparaturstellen von außen nachlackieren; Seitenruder wieder anbauen und absichern.

Für alle Innenkonservierungen und Leimungen wird eine Mischung von

~~Gewichts-~~
100 Teilen Epikote 162 (GE 162)
mit 38 ± 2 Teilen Epikure 113 (Laromin C 260)

empfohlen, die für Leimungen mit Aerosil eingedickt wird.

3. Die Ergänzungen des Betriebshandbuches nach TM 21 auf S. 22 A (ASW 15) bzw. S. 25 A (ASW 15 B) "Bei jeder Jahresnachprüfung zu überprüfen", werden gestrichen und dies auf S. 3 im Berichtigungsstand vermerkt.

Material:

Stahlrohr \varnothing 12 x 1, 300 mm lang, St 35 BK oder BKW
Schweißdraht 1.7324.0
2 Sph. Aufleimer 150.11.0169
1 Pappelleiste 30 x 6 x 110
1 Sph. Überlappung 380 x 160, diagonal, 2 dick,
nach DIN L 183, Sorte 2
bei ASW 15 (Werk-Nr. 15001 bis 15183) evtl.
4 Schrauben M 8 x 40 DIN 931-8.8 (Schäftlänge 20 mm)
und Sph. Aufleimer 151.11.0170 und 0171.

Gewicht undSchwerpunktlage:

Die Gewichtszunahme durch die Verstärkungsarbeiten von 0,15 kg ist vernachlässigbar, ebenso wie der Einfluß auf die Schwerpunktlage des Flugzeuges. Die Momentenänderung um den Bezugspunkt beträgt etwa 0,5 mkp.

Hinweise:

1. Die TM 21 wird nach Durchführung der Maßnahmen 2. und 3. dieser TM 22 ungültig.
2. Die Durchführung dieser TM ist nur durch den Hersteller oder einem dafür anerkannten Luftfahrt-technischen Betrieb zulässig.
3. Original-Materialien und Beratung für die Durchführung dieser TM sind bei der Fa. Schleicher erhältlich.

Blatt 4

Anzahl der Blätter: 11

ASW 15
ASW 15 B
Technische Mitteilung
Nr. 22

Alexander Schleicher
Segelflugzeugbau
6416 Poppenhausen

Zeichnungen:

Für diese TM wurde die Zeichnung 151.35.1011,
Hebelausführung IV angefertigt
(siehe Zeichnungsblatt 7).

Poppenhausen, den 1. Nov. 1982

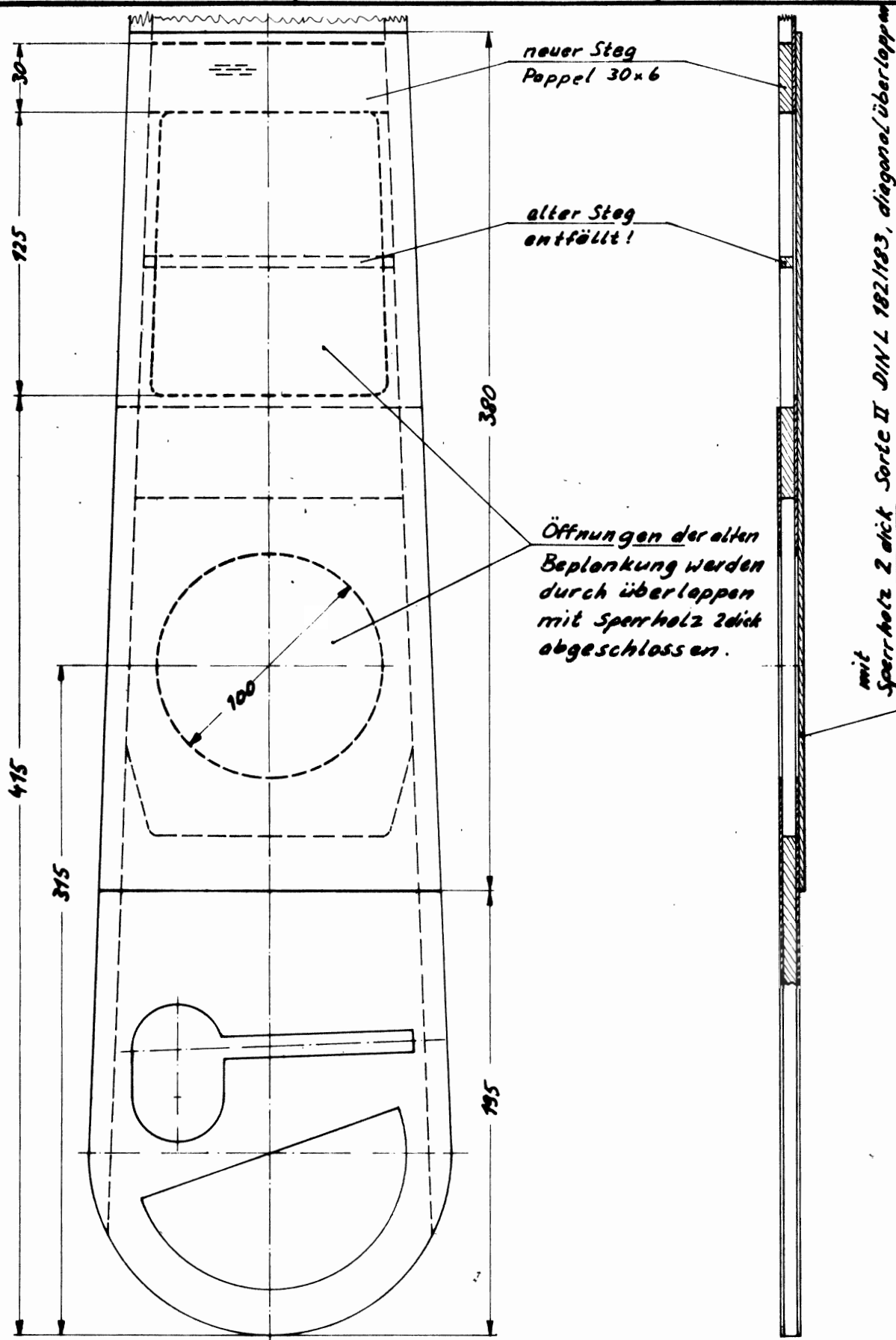
ALEXANDER SCHLEICHER
Segelflugzeugbau

Gerhard Waibel
(Gerhard Waibel)

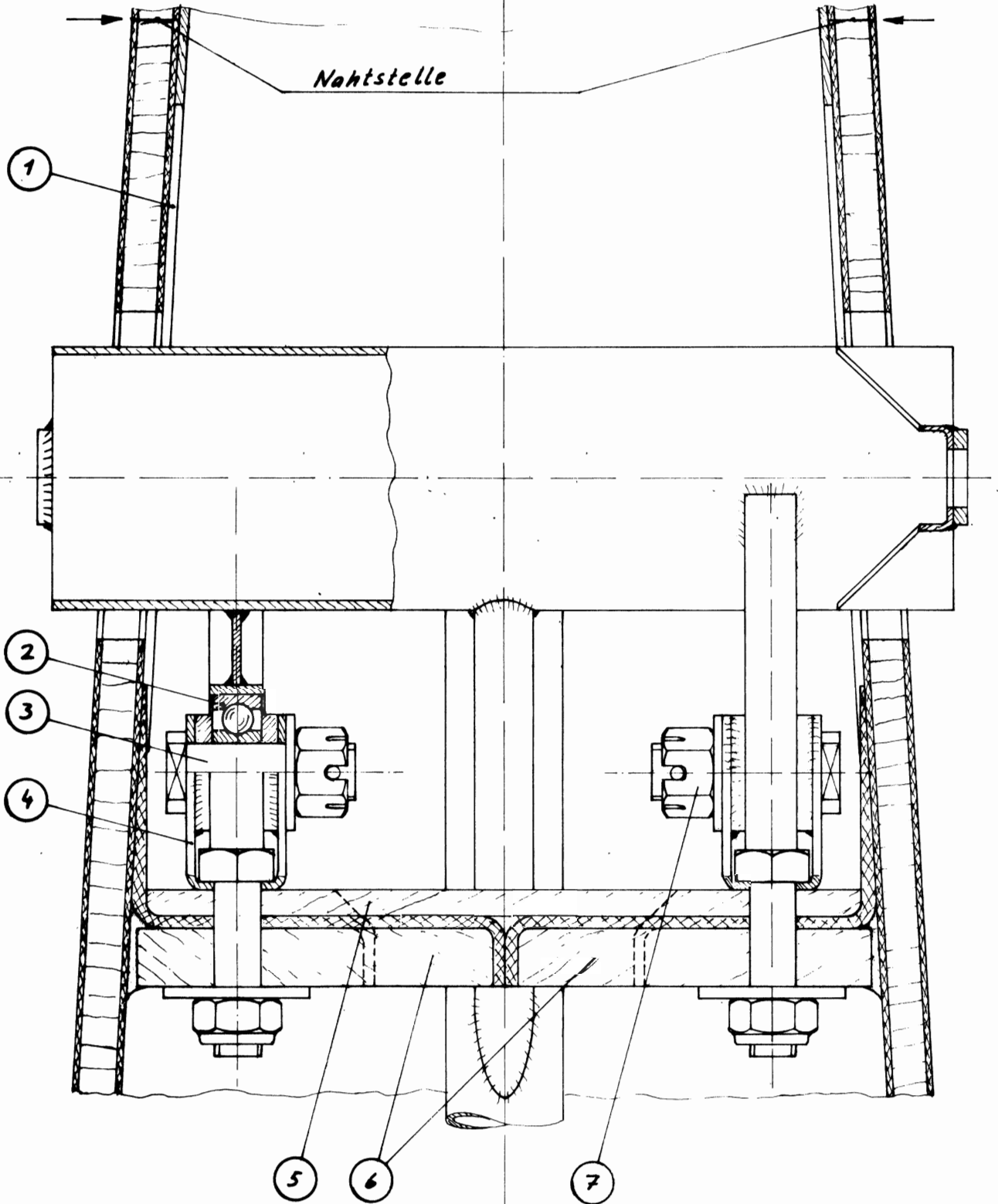
Diese TM wurde mit Datum vom **10. Nov. 1982** durch das LBA anerkannt.



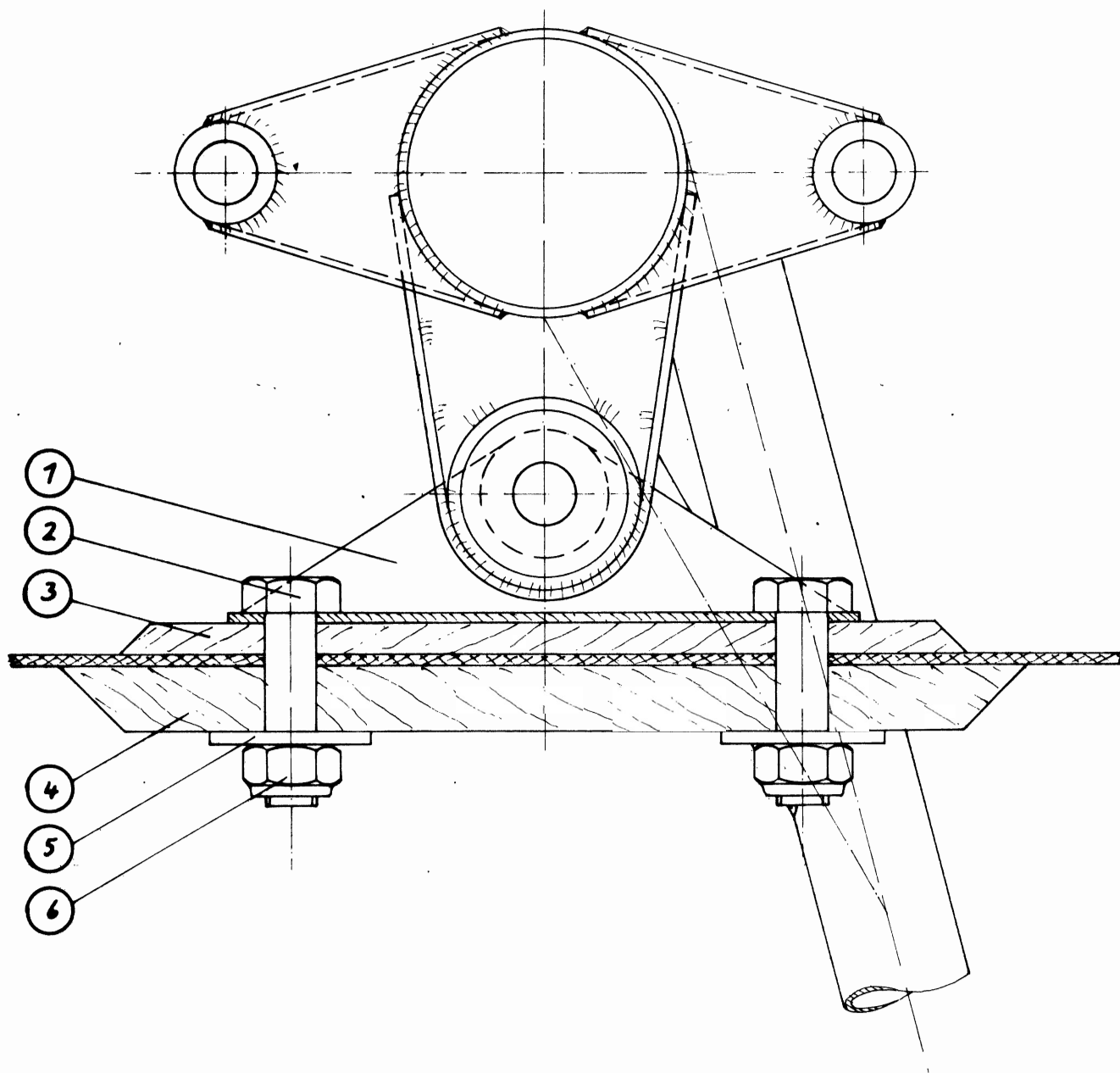
Schmalz Johann



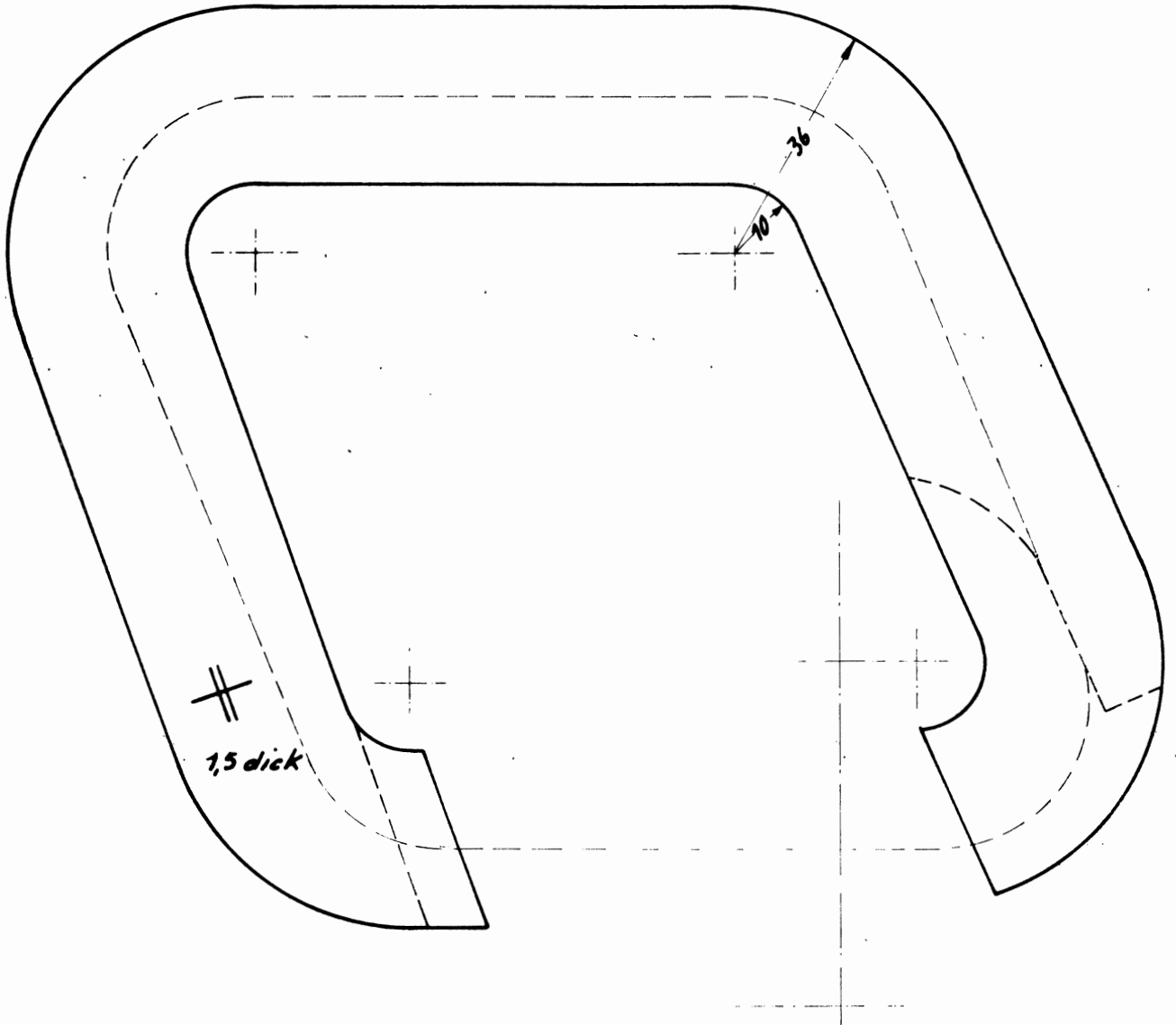
1	Holm f. Seitenflasse			151. 37. 0021	
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Reihe Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung



2	Kronenmutter M10	7		LN 9345	
2	Aufleimer f. Pe. Ru.-Lagerung unten	6		150. 11. 0171	
1	Aufleimer f. Pe. Ru.-Lagerung oben	5		150. 11. 0170	
2	Lagerbock f. Pe. Ru.-Antrieb	4		150. 35. 0006	
2	Bundbolzen III f. Pe. Ru.-Lagerung	3		150. 35. 0004	
2	Rillenkugellager	2		6000 - 2Z	
2	Verstärkung f. Pe. Ru. Austritt	1		150. 11. 0169	
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	R.Öhnaße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung

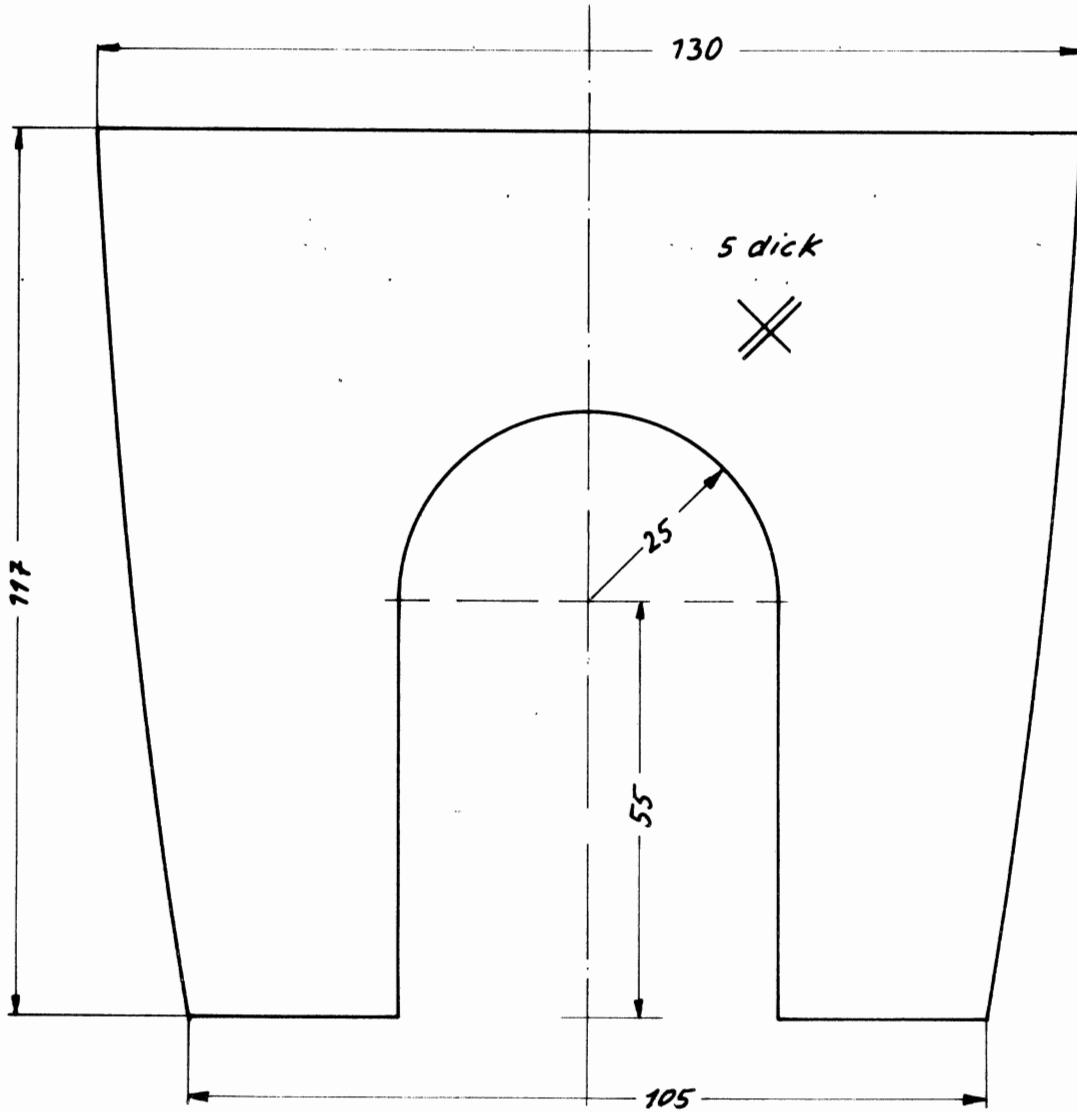


4	Sachskentmutter M8	6		DIN 985 - 6	
4	Scheibe 8,4	5		DIN 9021 - SE.	
2	Aufleimer f. Pendel-Ruder- lagerung unten	4		150. 11. 0171	
1	Aufleimer f. Pendel-Ruder- lagerung oben	3		150. 11. 0170	
4	Sachskentschraube M8 x 40	2		DIN 931 - 8.8	auf 30 lang gekürzt
2	Lagerbock f. Antrieb d. Po. Ru.	1		150. 35. 0006	
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Roßmaße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung



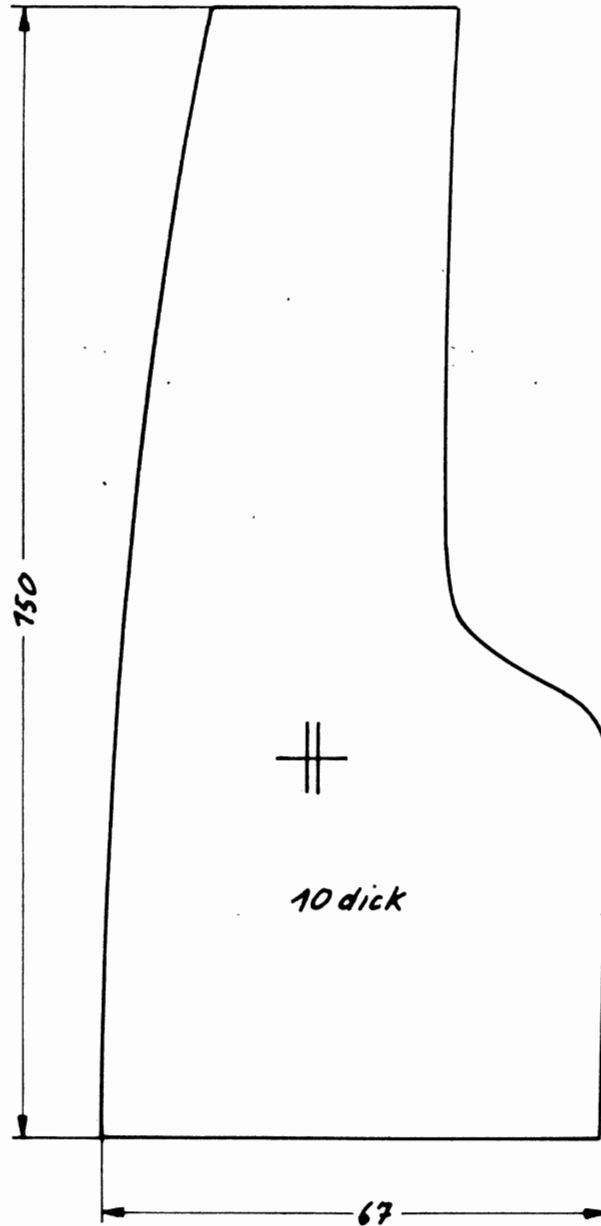
Zeichnung dient als Schablone!

2	Verstärkung		Sperrholz, Sorte II	DIN L 182/183	150. 11. 0169
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Reiße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung



Zeichnung dient als Schablone!

1	Aufleimer		Sperrholz, Sorte II	DIN L 182/183	151. 11. 0170
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Rohmaße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung



Zählung dient als Schablone!

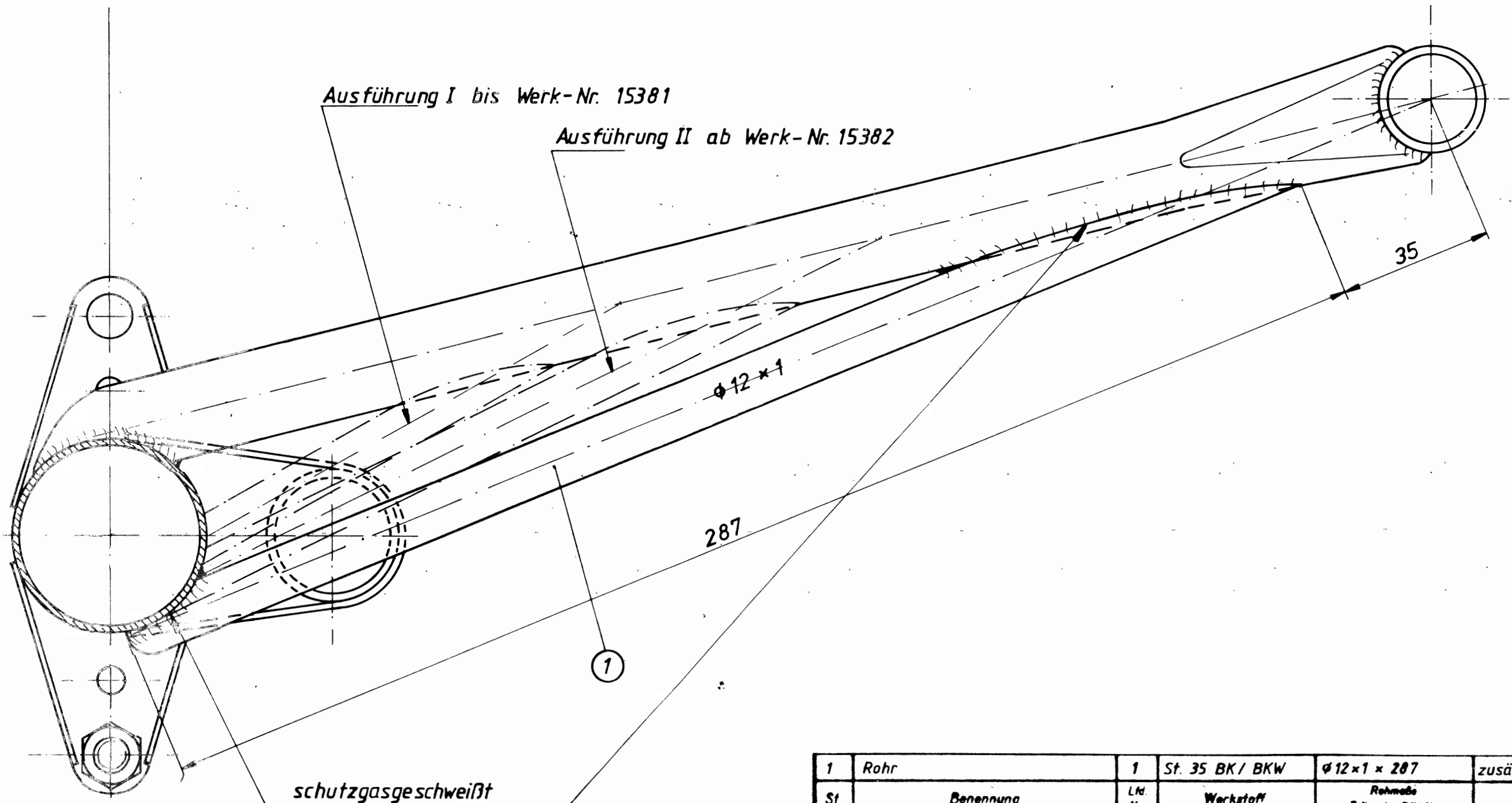
2	Aufleimer		Sperrholz, Sorte II	DIN L 182/183	151. 11. 0171
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Rehmaß Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung

Ausführung IV

Zeichnungsblatt 7
Anzahl der Blätter: 11

ASW 15
ASW 15 B
Technische Mitteilung Nr. 22

Alexander Schleicher
Segelflugzeugbau
6416 Poppenhausen



1	Rohr	1	St. 35 BK / BKW	∅12 × 1 × 287	zusätzlich
St	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Reiße- oder DIN-Nr.	Bemerkung
		Datum	Name	Typ	Benennung
		Beort 29.10.82	JUW	ASW 15	mittlerer
		Gepru		ASW 15 B	Pendelruderbeschlag
		Norm			1:1
		A Schleicher Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen		Zeichnungsnummer L-272	Right
				151.35.1011	TM 22
Zust	Anderung	Datum	Nr	Urspr	Ers 1 gl. Nr. vom 6.7.73
					Ers d