

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung	Technische Lieferbedingungen	TL 8415-0235	
	Panzerkombination, flammhemmend Tarndruck	Ausgabe: Issue:	4
		Datum: Date:	28. Jul. 2008

Seite Page	1	bis to	21	deutsch English
---------------	---	-----------	----	--------------------

LfdNr/ Ausführung Execution	Versorgungsnummer Stock number	Versorgungsartikelname Item name
C 1	8415-12-375-4023	KOMBINATION, PANZERBESATZUNG; flammhemmend im 5 Farben- Tarndruck, ungefüttert, modifiziert, NATO-Größe 6575/9095
	<u>Planungsnummer:</u> 8415-02862	<u>Planungsbegriff:</u> Panzerkombination Tarndruck

vollständige Auflistung siehe Anhang B

Beschaffungshinweise Procurement Types		Code
(X)		
(X)	an keinen Hersteller gebunden Not tied to any manufacturer	C
()	an einen Herstellerkreis gebunden durch Benutzungsrechtsvereinbarung Tied to a group of manufacturers by an agreement on user rights	E
()	an zugelassene Hersteller gebunden Tied to approved manufacturers	F
()	an einen Hersteller gebunden Tied to a single manufacturer	H

Aktualitätsprüfung der TL ist erforderlich
Topicality check of this Technical Specification (TL) is required.

Änderung gegenüber der letzten Ausgabe Change with respect to the previous issue	Vollständige Überarbeitung; Austausch Grundgewebe ; Fehler bei der Ausführung	Frühere Ausgabe Previous issue(s)	1	2	3	
		Frühere Ausgabemomente Previous date(s) of issue	04.93	01.94	07.08	

NORMATIVE VERWEISUNGEN

Diese TL enthalten durch datierte und undatierte Verweisungen, Festlegungen aus anderen Dokumenten (Normen, TL usw.). Diese Dokumente sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert (Normative Verweisung). Alle in diesen TL zitierten Dokumente sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen haben spätere Änderungen oder Überarbeitungen der zitierten Dokumente für die vorliegenden TL erst dann Gültigkeit, wenn sie in die vorliegenden TL eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt jeweils die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültige Ausgabe der zitierten Dokumente.

AQAP-2131	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Endprüfung
DIN 3415-1	Textile Haftverschlüsse; Anforderungen
DIN 3416	Reißverschlüsse - Begriffe
DIN 3418	Kunststoff-Reißverschlüsse - Arten, Maße, Werkstoffe
DIN 3419-1	Reißverschlüsse - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
DIN 55350-18	Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik; Begriffe zu Bescheinigungen über Ergebnisse von Qualitätsprüfungen; Qualitätsprüf-Zertifikate
DIN 55510-3	Verpackung - Modulare Koordination im Verpackungswesen - Teil 3: Regeln und Maße
DIN 61400	Nähstichtypen - Einteilung und Begriffe
RAL 840 HR	Farbregister der klassischen Farben des RAL
TL 4020-0003	Schnüre, Kordeln und Nitzel
TL 8305-0011	Gewebe aus Naturfasern, Chemiefasern und deren Mischgespinsten sowie daraus gefertigte Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke (Allgemeine Bedingungen)
TL 8305-0042	Pocketing - Taschenfutter
TL 8305-0269	Vliesstoff-Fixiereinlagen
TL 8305-0281	Gurte aus Naturfasern und Chemiefasern
TL 8305-0336	Gewebe, „flammenhemmend“
TL 8310-0005	Aramid-Nähzwirne
TL 8315-0046	Bänder aus Naturfasern und Chemiefasern
TL 8315-0057	Ösen für Schuhe und Bekleidung
TL 8455-0069	Nationalitätsabzeichen

Bezugsquellen:

AQAP, TL	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, Postfach 30 01 65, 56057 Koblenz; www.bwb.org (Auftraggeber Bundeswehr)
DIN	Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, www.beuth.de
RAL 840 HR	RAL, Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin

1 ALLGEMEINES

1.1 Anwendungsbereich

Die Panzerkombination, flammhemmend im Tarndruck, ist der Feldbekleidung für Panzerbesatzungen zugehörig und Teil des Systems der Kampf-/Feldbekleidung 90 der Bundeswehr.

Kurzbeschreibung

Einteilige Kombination mit Zweiwege-Reißverschluss, zwei Schulterklappen, zwei Brusttaschen, zwei Seitentaschen und zwei Unterschenkeltaschen mit Reißverschlüssen. Eine aufgesteppte Bleistifttasche auf der linken Brusttasche, Schlaufe für Brustschaltkasten, Namensband, Innentaschen, Pistolentaschenhalterung oberhalb der Taille - auf der linken und rechten Seite. Schulterpasse ohne Schulternaht, Rettungsgurt im Rückenteil, Tunnelzug in der Taille, Umlegkragen. Ärmel mit Keil in der hinteren Ärmelnaht und Lasche am Ärmelsaum, Beinabschluss mit Reißverschluss, Achsel- und Schrittbelüftung durch Rundlöcher. Alle Reißverschlüsse werden verdeckt durch Paspeln eingenäht. (Siehe Bild 1 bis 8)

1.2 Allgemeine technisch-organisatorische Forderungen

Nach den TL 8305-0011

Insbesondere wird auf die Forderungen zum Gesundheits-, Betriebs- und Umweltschutz hingewiesen.

1.3 Umweltverträglichkeit

Nach den TL 8305-0011

2 TECHNISCHE FORDERUNGEN

2.1 Materialien

2.1.1 Grundstoff

Nach TL 8305-0336, Ausführung A2, 5 Farben-Tarndruck

2.1.2 Bänder und Gurte

2.1.2.1 Taillentunnelband, aus Grundstoff Länge siehe Bild 1, 2 und 4

2.1.2.2 Aufhängerband, aus Grundstoff, Länge: ca. 10 cm

2.1.2.3 Rettungsgurt, nach TL 8305-0281-200-RAL 7013 Werkstoff abweichend zu TL aus 100 % inhärent flammhemmende Original-Marken-Polyester-Spinnfaser, Länge ca. 300 cm. Anbringung siehe Bilder 1, 2, 3 und 4.

2.1.3 Zugschnur

2.1.3.1 Halteschnur, nach TL 4020-0003-3-RAL 7013 Länge: Auf jeder Seite 7 cm aus dem Tunnel hängend

Verwendung: Taillenzug (siehe Bild 4)
Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.1.1

2.1.3.2 1 Stück Kordel nach TL 4020-0003-10-0,15-RAL 7013 Enden heiß verschweißt.

Verwendung: am unteren Schieberkörper des Front-Reißverschlusses
Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.1.1

2.1.4 Kanteneinlage

Vliesstoff-Fixiereinlage, nach TL 8305-0269, Ausführung A, graphitgrau

Verwendung: Für Untertritte an Front- und Beinverschlüssen sowie Oberkragen, Schulterklappen, Pistolentaschenhalterung

2.1.5 Ösen

2 Ösen nach TL 8315-0057, DE 5, D5 brüniert

Verwendung: am Tunnelband der Taille (siehe Bild 4)

Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.1.1

2.1.6 Haftverschlüsse

Verschluss DIN 3415-1 Variante A in flammhemmender Ausführung (gewebt), steingrau-oliv (RAL 7013 als Anhalt)

Verwendung: a) als Namensbandbefestigung (Schlingenteil), 140 mm lang, 25 mm breit, siehe Bild 1

b) Verschluss des Eingriffs zum Rettungsgurt (Haken- und Schlingenteil), 30 mm breit, siehe Bild 2

c) Verschluss der inneren Brusttasche (Haken- und Schlingenteil), 80 mm lang, 20 mm breit, siehe Bild 4

d) Befestigung für Schulterklappen (Haken- und Schlingenteil), Maße siehe Bild 8

e) Ärmelabschluss (Bündchen und Lasche; Haken- und Schlingenteil), Maße siehe Bild 8

f) Pistolentaschenhalterung (Haken- und Schlingenteil), Maße siehe Bild 4

Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.1.2

2.1.7 Kordelstopper aus Kunststoff, handelsüblich

Material: Polyamid

Farbe: RAL 7013 als Anhalt

Klemmkraft: x quer 45 N

flache Ausführung mit stabilisierendem Mittelsteg

2 Edelstahlfedern, rostfrei

2 Stück Kordelstopper aus Kunststoff, wie ArtNr VV 1825.002 der Firma YKK Stocko Fasteners GmbH, 42327 Wuppertal oder Produkt gleichwertiger Qualität.

Verwendung: an jeder Seite der Taillenkordel

Qualitätsnachweis: Qualitätsprüfzertifikat nach DIN 55350-18-4.1.1

2.1.8 Reißverschlüsse

Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.2.1

2.1.8.1 Kunststoff-Reißverschlüsse nach DIN 3416, Schraubendraht-Reißverschluss

Festigkeitswerte und Prüfung nach DIN 3419-1, jedoch Griff- und Kappenabrissfestigkeit mindestens für die Reißverschlusstypen 10 = 200 N und
20 = 250 N

Farbe: steingrau-oliv

Farbechtheiten und Krumpfung wie Grundstoff.

1 Verschluss nach DIN 3418-K1F 20-r-al Bws oder S, oberer Schieber mit Langgriff, schwenkbar, unterer Schieber mit Kurzgriff, mit metallenen Anfangs- und Endteilen.

Länge: Je nach Größe ca. (78 bis 90) cm

Verwendung: Vorderer Verschluss

- 2.1.8.2 6 Verschlüsse nach DIN 3418-K1A 10-r-al Bws oder S mit Langgriff, schwenkbar, mit metallenen A- und E-Teilen

Länge und Verwendung:

- 2 Reißverschlüsse 16 cm lang für Brusttaschen
- 2 Reißverschlüsse 18 cm lang für Seitentaschen
- 2 Reißverschlüsse 20 cm lang für Unterschenkeltaschen
(Rollenwaren zugelassen - dann entfallen metallene A- und E-Teile)

- 2.1.8.3 2 Verschlüsse nach DIN 3418-K1A 10-r-al Bws oder S mit Einfachgriff, Griffform kurz, mit metallenen A- und E-Teilen

Länge und Verwendung:

- 2 Reißverschlüsse 24 cm lang für Beinschlitz

- 2.1.9 Nähmittel (jeweils farblich zum Grundstoff passend)

Nach den TL 8310-0005, m-Aramid-Nähwirn aus Spinnfasern für alle Nähte, 14 tex x 3 (Nm 70/3). Der Einsatz von m-Aramid-Nähwirn aus Spinnfasern 17,5 tex x 3 ist gestattet.

Farbe: steingrau-oliv

- 2.1.10 Nationalitätsabzeichen

Nach TL 8455-0069

2 Stück

Verwendung: Zum Aufnähen auf beide Oberärmel.

- 2.1.11 Einnähetikett

Nach TL 8305-0011

Verwendung: Pflegekennzeichnung

Qualitätsnachweis: Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.2.1

- 2.2 Schnittteile und Verarbeitungshinweise

Der Schnittkonstruktion sind die Maßtabelle (Anhang A), die Schnittteile und die Verarbeitungshinweise unter 2.2 und die Bilder (Bild 1 bis Bild 8 als Anhalt) zugrunde zu legen. Fertigmaße gemäß 2.2 und der Maßtabelle (Anhang A) sind verbindlich. Der Untertritt am Frontreißverschluss kann in Schussrichtung geschnitten werden. Die Proportionen des abgebildeten Versorgungsartikels sind schnitt- und nähtechnisch analog den Bildern sicherzustellen. Alle Schnittteile müssen in Kettrichtung zugeschnitten werden. Markierungsbohrlöcher sind nicht zulässig. Nahtzugaben müssen vom Auftragnehmer individuell so bestimmt werden, dass alle Nähte voll mit 1,0 cm gefasst sind. Alle offenen Schnittkanten sind mit dem Stichtyp 504 nach DIN 61400 umstochen. Alternativ können Kleinteile verstürzt werden. Alle offenen Nahtenden sind mit dem Stichtyp 301/304 verriegelt. Die Nähte dürfen keine Kräuselungen des Nähgutes aufweisen.

- 2.2.1 Schnittteile aus Grundstoff

- 2 Vorderteile ohne Taillennaht (siehe Bild 1)
- 1 Schulterpasse (siehe Bild 1 und 2)
- 1 Rückenteil (siehe Bild 2)
- 2 Hinterhosenteile (siehe Bild 2)
- 2 Schulterklappen, doppelt (siehe Bild 8)
- 2 Oberärmel (siehe Bild 6)
- 2 Unterärmel (siehe Bild 6)
- 2 Ärmelschlitzkeile (siehe Bild 6)
- 2 Ärmelbündchen (siehe Bild 6)
- 2 Laschen (siehe Bild 6)
- 1 Kragen doppelt ohne Teilungsnaht, schräg oder in Kettrichtung geschnitten (siehe Bild 8)
- 1 Bleistiftköcher-Tasche, außen (siehe Bild 1)
- 1 Bleistiftköcher-Tasche, innen
- 1 Schlaufe für Brustschaltkasten (siehe Bild 1 und 4)

- 1 vorderer Reißverschlussuntertritt (siehe Bild 8)
- 2 Bein-Reißverschlussuntertritte (doppelt - Fertigbreite 4 cm; Länge des Beinschlitzes)
- 6 Taschenbesetzen möglichst Webkante - Fertigbreite mindestens 5 cm
(Bei Taschenbeutel aus Grundstoff entfallen die Besetzen)
- 2 Pistolentaschenhalterungen (siehe Bild 4)
- 2 Seitentaschenbeutel
- 2 Brusttaschenbeutel
- 2 Messertaschen
- 2 Innentaschen
- 2 Unterschenkeltaschen
- 12 Paspeln als Reißverschlussabdeckung (Brusttaschen, Seitentaschen, Oberschenkeltaschen)

2.2.2 Vorderteil und Zubehör

2.2.2.1 Verarbeitung der Bleistift-Köchertaschen (siehe Bild 1) Taschenlage: Siehe Bild 1

Der Eingriffsbesatz ist ca. 2 cm einzuschlagen und knapp aufzusteppen. Die Kanten sind nach innen zu legen und die Tasche knapp aufzusteppen.

Die Köcher sind abzunähen. Deckungsgleich mit der äußeren Bleistiftköchertasche ist auf die untere Taschenbeutelhälfte nochmals eine Bleistift-Köchertasche aus Grundstoff aufzunähen (Zugriff durch die Brusttasche).

2.2.2.2 Verarbeitung der Brusttaschen

Lage des Tascheneingriffs (siehe Bild 1 und 5)

Der Reißverschluss ist mit Paspeln mit 2 Stepptouren so einzuarbeiten, dass ein einwandfreier Schieberlauf gewährleistet ist. Der Schieber befindet sich im geschlossenen Zustand in Richtung der vorderen Mitte. Die Paspeln werden angesetzt.

- 1. Stepptour: ca. 0,2 cm von der Stoffkante
- 2. Stepptour: ca. 0,6 cm Nadelabstand

Die Blasebalgecken des Brusttaschenbeutels sind abzunähen und die Blasebalgkanten von außen ca. 0,2 cm breit abzusteppen. Der Brusttaschenbeutel ist dann mit umgebügten Kanten jeweils auf die Innenseite des Vorderteils aufzusteppen. Die Blasebalghöhe muss 3 cm betragen. Die obere Tascheneingriffskante ist durch die 2. Reißverschlusssteppnaht zu schließen und die Tascheneingriffsecken zu versticheln.

2.2.2.3 Verarbeitung der Innentaschen

Lage: Auf den Taschenbeuteln der beiden Brusttaschen (siehe Bild 4)

Der Taschenbeuteleingriff ist ca. 1,5 cm breit einzuschlagen und abzusteppen. In die Mitte der Taschenbeuteleingriffe ist von links Schlingenband rundum aufzusteppen. Deckungsgleich ist das Hakenteil auf den äußeren Brusttaschenbeutel rundum aufzusteppen. Der Taschenbeutel ist einzuschlagen und knapp aufzunähen.

2.2.2.4 Verarbeitung der Hosenseitentaschen

Lage: siehe Bild 4

Der Taschenbeutel hat keinen Besetzen, der Tarndruck liegt beim fertigen Taschenbeutel innen. Der Taschenbeutel ist unterzulegen und der Reißverschluss (ist verdeckt mit Paspeln mit 2 Stepptouren einzunähen, ein einwandfreier Schieberlauf muss gewährleistet sein) wie in Abschnitt 2.2.2.2 einzuarbeiten. Die Paspeln werden angesetzt.

Der Taschenbeutel ist zu verstürzen und ca. 0,5 cm breit abzusteppen. Er kann auch mit einer 5-Faden-Safety-Maschine geschlossen werden.

Die Kettenstichnaht des Taschenbeutels liegt zum Grundstoff. Der Taschenbeutel ist dann durchgehend zu schließen. Wenn die Schließung des Taschenbeutels alternativ mit Safety-Naht erfolgt, so ist die Taschenbeutelspitze knapp nach links einzuschlagen und zusammen mit den Nahtenden zu verriegeln.

2.2.2.5 Verarbeitung der Unterschenkeltaschen

Lage: Siehe Bild 1, 2 und 3

Verarbeitung sinngemäß wie in den Abschnitten 2.2.2.2 und 2.2.2.4, jedoch ist die obere Taschenbeutelkante einzuschlagen. Der Reißverschluss ist verdeckt mit Paspeln mit 2 Stepptouren einzunähen, ein einwandfreier Schieberlauf muss gewährleistet sein. Die Paspeln werden angesetzt.

Ca. 3 cm unterhalb des Tascheneingriffes ist innen je eine Messertasche aufzunähen. Verarbeitung sinngemäß nach Abschnitt 2.2.2.1, jedoch ohne Köcher.

2.2.2.6 Unter der geschlossenen Passennaht ist das Schlingenteil zur Namensbandbefestigung knapp rundum aufzunähen (siehe Bild 1).

2.2.3 Rücken und Zubehör (siehe Bild 1 bis 4)

2.2.3.1 Verarbeitung des Aufhängers aus Grundstoff

Die Schnittkanten sind doppelt einzuschlagen und die Kanten knapp abzusteppen. Schlaufenmaschine ist zugelassen.

2.2.3.2 2 Schulterklappen (siehe Bild 1 und 8)

Die Schulterklappe ist beidseitig mit Einlage zu fixieren und zu verstürzen. Beim Absteppen ist das Schlingenteil unterzulegen und beim Absteppen der Schulterklappe mit 2 Stepptouren mitzufassen. Die hintere Kante des Schlingenteiles ist zusätzlich durchzusteppen. In der Ärmleinsatznaht ist die Klappe einzulegen und mitzunähen.

Lage: Schulterklappenmitte auf Schultermitte

Auf die Schultermitte ist das Hakenteil entsprechend der Lage der Schulterklappe, rundum aufzunähen.

2.2.3.3 Verarbeitung der Schulterpassen

Die Brustpassenkante ist auf dem Vorderteil vorzunähen und 0,5 cm breit überzusteppen. Beim Annähen der Passe ist auf der linken Brustseite die Schlaufe für den Schaltkasten (siehe Bild 4) einzuschieben. Unten ist die Schlaufe ca. 0,5 cm einzuschlagen und mit 2 Stepptouren abzunähen. Die seitlichen Öffnungen betragen ca. 6,5 cm. Die Schnittkanten von Rücken und Rückenpasse sind einzuschlagen und 3 cm breit auf Rückenpasse bzw. Rücken aufzusteppen. Im Bereich des Durchgriffs für den Rettungsgurt bleibt die Passe offen. Zum Schließen des Durchgriffes ist ein Haftverschluss anzubringen. Das Hakenteil ist auf den Rücken aufzusteppen. Das Hakenteil ist in der Eingriffsmitte um 4 cm zu unterbrechen. Beide Seiten des Hakenteiles sind senkrecht zuzunähen oder zu riegelein. Deckungsgleich ist das Schlingenteil von links durchgehend auf das Passenteil aufzusteppen.

2.2.3.4 Rettungsgurt (siehe Bild 1 bis 4)

Der Gurt aus einem Stück ist auf der Innenseite von Vorderteilen und Rücken knapp aufzusteppen. Ca. 1 cm unter der inneren Eingriffkante des Durchgriffes ist ein Gurtgriff zu bilden.

Gurtverlauf: Siehe Bild 3

Am Übergang zum Gurtgriff ist ein 2faches Steppkreuz oder ein Riegeldreieck (siehe Bild 3) anzubringen. Zur Verstärkung ist über die gesamte Rückenbreite ein Gurt von links knapp aufzunähen (siehe Bild 3 und 4).

2.2.4 Ärmel und Zubehör (siehe Bild 1, 2, 6 und 8)

2.2.4.1 Die Nationalitätsabzeichen (schwarz oben) sind rundum aufzunähen. Lage: Ärmelmitte - siehe Bild 1 und 2.

2.2.4.2 Die Lasche zur Verstellung der Ärmelweite ist zu verstürzen und abzusteppen. Dabei ist das Hakenteil unterzulegen und mitzunähen. Das Hakenteil ist vorne quer festzunähen und hinten mit der Naht mitzufassen. Das Schlingenteil, zur Weitenregulierung, ist auf die Ärmelmanschetten passgenau rundum aufzunähen und die Teillenden quer zu riegelein.

2.2.4.3 Ärmelverarbeitung (siehe Bild 1, 2, 6 und 8)

Der Ärmelschlitzkanal ist ca. 1 cm breit einzuschlagen und der Saum knapp abzusteppen. Das Bündchen ist vorzunähen. Die obere Kante ist von rechts einzuschlagen und knapp abzusteppen.

In die Ellenbogennaht ist im unteren Bereich der Ärmelschlitzkeil mit 2 Stepptouren unterzusteppen.

Weitere Verarbeitung siehe Bilder.

2.2.5 Kragen (siehe Bild 1, 2 und 8)

Der Oberkragen ist mit Einlage zu fixieren.

Beim Verstürzen der vorderen Kragenkante ist der Reißverschluss der vorderen Schließkante bis zur äußeren Kragenspitze mit einzunähen. Die vordere Kragenkante kann auch gegeneinander eingebüggt werden. Der Unterkragen ist ins Halsloch einzunähen, der Oberkragen einzuschlagen und knapp aufzusteppen. Dabei ist der Aufhänger, zentrisch in die hintere Mitte, gestreckt einzuschieben und zu versticheln.

Die Kanten sind 2 x zu steppen.

1. Stepptour: ca. 0,2 cm breit von der Kante
2. Stepptour: ca. 0,6 cm Nadelabstand

2.2.6 Vordere Kante (siehe Bild 1, 4 und 8)

Der Reißverschluss ist mit Paspeln mit 2 Stepptouren so einzunähen, dass ein einwandfreier Schieberlauf gewährleistet ist. Der Paspel ist jeweils an das Vorderenteil angeschnitten. Der Reißverschluss ist ca. 4 cm von der Kreuznaht im Schritt bis in die Kragenspitze mit zwei Stepptouren (Absteppung wie Kragen) einzunähen. Dabei ist auf der rechten Seite der Untertritt 1 cm unterhalb der Kragenansatznaht anzulegen und mitzunähen.

Vorderer Kanteneinschlag: ca. 0,8 cm

2.2.7 Verarbeitung des Taillentunnels (siehe Bild 1, 2 und 4)

Lage: Siehe Bilder

Die Ösen sind, vor dem Anbringen, mit Stoff zu unterlegen. Der Taillentunnel ist knapp aufzunähen. Bei Verwendung von Grundstoff sind die Kanten einzuschlagen. Die Kordel ist einzufädeln. Die Kordelstopper sind einzufädeln. Die Enden der Zugschnur sind jeweils zu verknoten und heiß zu verschweißen. Die Kordel ist in der Rückenmitte festzuriegeln.

2.2.8 Pistolentaschenhalterung (siehe Bild 4)

Die Lasche ist sinngemäß nach Abschnitt 2.2.4.2 zu fertigen. Am Rückenteil ist sie vorzunähen nach vorne zu schlagen und ca. 0,5 cm breit abzusteppen (siehe Bild 2). Deckungsgleich ist das Schlingenteil entsprechend der Lage der Lasche auf dem Vorderenteil rundum aufzusteppen.

2.2.9 Hosensaum- und Beinschlitzverarbeitung

Der Reißverschlussuntertritt ist oben und unten zu verstürzen. Die vordere Kante ist abzusteppen. Die hintere Kante ist zu versäubern. Der Reißverschluss ist mit 2 Stepptouren (sinngemäß nach Abschnitt 2.2.2.2) zu fertigen und entsprechend mit Paspeln einzunähen. Die Paspeln sind an den Beinschlitz anzuschneiden. Dabei ist der Untertritt auf der Hinterhose mitzunähen. Der Untertritt ist auf dem Vorderenteil oben festzuriegeln. Das Griffblatt des Reißverschlusses schließt mit der fertigen Saumkante ab. Der Saum ist erst 1 cm und dann 2 cm einzuschlagen und in einem Abstand von 2 zum Bruch festzusteppen. Die Öffnungen im Verlauf des Reißverschlusses sind zu schließen.

2.2.10 Entlüftungslöcher (siehe Bild 3 und 6)

In die Ärmel sind je 6 (siehe Bild 6) und in die Hinterhosen je 4 (siehe Bild 3) Rundlöcher einzuarbeiten.

Durchmesser ca. 0,6 cm.

2.2.11 Nähte

2.2.11.1 Alle offenen Schnittkanten (z.B. Taschenbeutel, Vorderteilkante, Stoffkante am Beinreißverschluss) sind zu umstechen.

2.2.11.2 Steppnähte/Maschinen-Näharbeiten

Alle Nähte sind mit Doppelsteppstich (Nähstichtyp DIN 61400: 301) auszuführen.

Der Haftverschluss ist mit mindestens 0,3 cm Kantenabstand aufzunähen. Das Aufsteppen der Taschenbeutel hat mit einer 0,2 cm breiten Stepptour zu erfolgen.

2.2.11.3 Safety-Nähte

Alle Schließnähte (Seiten-, Schritt-, Gesäß-, Ärmel- und Ärmelinsatznähte) sind mit einer 3-Faden-Überwendlichmaschine (Nähstichtyp DIN 61400: 504) mit separater Sicherheitsnaht (insgesamt 5 Fäden) auszuführen. Sie sind dann knapp mit ca. 0,6 cm Nadelabstand überzusteppen.

Mindestbreite der Sicherheitsnaht: 0,6 cm als
Steppstich (Nähstichtyp 61400:301) oder
Kettenstich (Nähstichtyp 61400: 401)

Mindestbreite der Sicherheitsnaht: 0,6 cm als Stepp- oder Kettenstich.

2.2.11.4 Maschinenriegel

Es sind zweifädige Maschinenriegel anzubringen.

Länge: ca. 1,5 cm

Lage: Alle Tascheneingriffe

Messertaschen

Köchertaschen und Köcherunterteilungen

2 Riegel an der Rückenpasse

1 Riegel am Ende des vorderen Reißverschlusses, quer (siehe Bild 1)

je 1 Riegel am Hosentaschenbeutel (Taillentunnel) (siehe Bild 1 und 4) längs

je 1 Riegel am Reißverschlussende an Beinen (siehe Bild 1 und 2)

je 1 Riegel am Reißverschlussuntertritt an Beinen (siehe Bild 1 und 2)

1 Riegel an der Taillentunnel-Rückenmitte, quer (siehe Bild 4)

2 Riegel an der Kordel des Frontreißverschlusses (siehe Bild 1)

je 1 Riegel am Ärmelschlitzkeil, oben

je 2 Riegel an der Schulterklappe, quer, (siehe Bild 1 und 2)

je 2 Riegel an der Pistolentaschenhalterung (siehe Bild 4)

2 Riegel an der Schlaufe für Brustschaltkasten (siehe Bild 4)

je 1 Riegel am Ende der Safety-Ärmelinsatznaht (innen).

2.2.11.5 Stichdichte

Steppnähte 4 bis 5 Stiche je cm

Überwendlichnähte 5 bis 6 Stiche je cm

Maschinenriegel 42 Stiche für Seiten-, Brust- und am Beinreißverschluss;
alle übrigen Riegel sollen ca. 28 Stiche haben.

2.2.12 Ösen

Die Ösen sind mit Stoff zu unterlegen. Sie müssen fest sitzen.

2.3 Kontrollmaße

Die Überprüfung muss bei geschlossener Panzerkombination erfolgen.

Maße: Siehe Anhang A

Zulässige Toleranzen: 0/+ 2 %

2.4 Kennzeichnung

Nach TL 8305-0011

Das Etikett ist unter der Halsringnaht (siehe Bild 1) auf den Rücken innen, ringsum aufzusteppen. Es kann als Schlaufe beim Kragenannähen eingeschoben werden.

Nach den TL 8305-0011 mit nachstehenden Ergänzungen:

- 1. Stelle „DEU“ (Kurzbezeichnung für Deutschland)
- Name des Auftragnehmers
- Auftragsnummer
- ASD-Nummer
- Lieferjahr
- Größenbezeichnung (Bsp.: 6575/9095)
- Versorgungsnummer
- Materialzusammensetzung „49% Viskose FR/49% Aramid/2% Antistatische Stapelfaser“
- Pflegesymbole und -hinweise (eingewebt oder aufgedruckt):



Die Höhe der Symbole, der Buchstaben und Ziffern muss mindestens 5 mm betragen.

Für die Pflegesymbole kann auch ein separates Etikett verwendet werden.

Das Anbringen von Marken- und Firmenlogos ist nicht gestattet. Die Kennzeichnung erfolgt nur gemäß den, in den jeweils gültigen TL festgelegten Vorgaben.

3 QUALITÄTSSICHERUNG

3.1 Qualitätsprüfungen

Nach den TL 8305-0011

3.2 Qualitätssicherungsbedingungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, auf der Grundlage der in den technischen Unterlagen festgelegten Qualitätssicherungsanforderungen, Maßnahmen entsprechend den Bestimmungen der AQAP-2131, NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Endprüfung zur Sicherstellung der vertragsgemäßen Beschaffenheit der Leistungen durchzuführen.

Diese Qualitätssicherungsmaßnahmen sind produktbezogen darzulegen. Der Umfang dieser Maßnahmen hat sich an den mit der Herstellung verbundenen Risiken zu orientieren.

Bescheinigung der Prüfergebnisse

Die Einhaltung der in diesen Technischen Lieferbedingungen gestellten technischen Forderungen an den Gegenstand in diesen TL ist vom Auftragnehmer durch ein Qualitätsprüf-Zertifikat DIN 55350-18-4.2.2 zu bestätigen. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber eine Ausfertigung zu überlassen

3.3 Güteprüfung*)

Nach den TL 8305-0011

*) Sofern die Beschaffung durch eine Bekleidungsgesellschaft erfolgt, gilt nach folgende Regelung:

Die Güteprüfung ist Bestandteil des Vertrages zwischen Bekleidungsgesellschaft und Auftragnehmer. Darüber hinaus behält sich der Bund im Rahmen der Qualitätssicherung im Einzelfall vor, vom Auftragnehmer über die Bekleidungsgesellschaft Mustermaterialien für Prüfzwecke bzw. Prüfzertifikate anzufordern.

4 VERPACKUNG

4.1 Aufmachung

Die Reißverschlüsse sind zu schließen und die Kombinationen gegebenenfalls zu bügeln und entsprechend der Schachtelgröße glatt zu legen.

4.2 Grundpackung = Versandpackung

Nach den TL 8305-0011
Abschnitt Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke
Je 10 Kombinationen gleicher Versorgungsnummer.

4.2.1 Außenmaße der Versandpackung nach DIN 55510-3

600 mm x 400 mm x 300 mm mit 10 EA (Maximalmaße)

4.2.2 Verschluss

Nach den TL 8305-0011,
Abschnitt Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke

4.2.3 Kennzeichnung der Versandpackung

Nach den TL 8305-0011

4.3 Kennzeichnung der Packmittel

Nach den TL 8305-0011

Anhang A

Maßtabelle für Panzerkombination (Tarndruck)

Größen, Maße, Versorgungsnummer und NATO-Größennummer
 Einzustempelnde Größenbezeichnung: NATO-Größennummer
 Zahlenbeispiel: 6575/9095

FM = Fertigmaß
 KM = Körpermaß
 Maße in cm

Lfd Nummer	Körper- höhe KM	Brust- umfang		Taillen- umfang		Gesäß- umfang		Rücken- höhe FM	Taillen- länge FM	Schritt- Länge FM	Leib- höhe	Ärmel- länge FM	Fuß- weite FM	Rücken- breite FM	NATO- Größen- nummer
		KM	FM	KM	FM	KM	FM								
1	165-175	90	116	80	104	92	114	24,75	52	68	25	61	42	46	6575/9095
2		95	121	85	109	96	118	25,50	52	68	26	61	42	47,5	6575/9500
3		100	126	90	114	100	122	26,25	52	68	27	61	44	49	6575/0005
4		105	131	95	119	104	126	27,00	52	68	28	61	44	50,5	6575/0510
5		110	136	100	124	108	130	27,75	52	68	29	61	44	52	6575/1015
6	175-185	90	116	80	104	92	114	25,50	55	73	24,5	64	42	46	7585/9095
7		95	121	85	109	96	118	26,25	55	73	26,5	64	42	47,5	7585/9500
8		100	126	90	114	100	122	27,00	55	73	27,5	64	44	49	7585/0005
9		105	131	95	119	104	126	27,75	55	73	28,5	64	44	50,5	7585/0510
10		110	136	100	124	108	130	28,50	55	73	29,5	64	44	52	7585/1015
11		115	141	105	129	110	132	29,25	55	73	30,5	64	44	53,5	7585/1520
12	185-195	95	121	85	109	96	118	26,75	58	78	26,50	67	42	47,5	8595/9500
13		100	126	90	114	100	122	27,50	58	78	27,50	67	44	49	8595/0005
14		105	131	95	119	104	126	28,25	58	78	28,50	67	44	50,5	8595/0510
15		110	136	100	124	108	130	29,00	58	78	29,50	67	44	52	8595/1015
16		115	141	105	129	110	132	29,75	58	78	30,50	67	44	53,5	8595/1520
17	195-205	100	126	90	114	100	122	28,00	61	83	28,00	70	44	49	9505/0005
18		105	131	95	119	104	126	28,75	61	83	29,00	70	44	50,5	9505/0510
19		110	136	100	124	108	130	29,50	61	83	30,00	70	44	52	9505/1015
20		115	141	105	129	110	132	30,25	61	83	31,00	70	44	53,5	9505/1520

Anhang B

Tabelle für Panzerkombination, Tarndruck (modifiziert)
Ausführungen, Versorgungsnummern und ASD-Nummern

Ausführung:	Versorgungsnummer:	Versorgungsartikelname:	ASD-Nummer:
C 1	8415-12-375-4023	KOMBINATION, PANZERBESATZUNG; 5 Farben-Tarndruck, ungefütert, modifiziert, NATO-Größe 6575/9095	03800C050
C 2	8415-12-375-4024	NATO-Größe 6575/9500	03800C060
C 3	8415-12-375-4025	NATO-Größe 6575/0005	03800C070
C 4	8415-12-375-4026	NATO-Größe 6575/0510	03800C080
C 5	8415-12-375-4027	NATO-Größe 6575/1015	03800C090
C 6	8415-12-375-4028	NATO-Größe 7585/9095	03800C150
C 7	8415-12-375-4029	NATO-Größe 7585/9500	03800C160
C 8	8415-12-375-4030	NATO-Größe 7585/0005	03800C170
C 9	8415-12-375-4031	NATO-Größe 7585/0510	03800C180
C 10	8415-12-375-4032	NATO-Größe 7585/1015	03800C190
C 11	8415-12-375-4033	NATO-Größe 7585/1520	03800C200
C 12	8415-12-375-4034	NATO-Größe 8595/9500	03800C290
C 13	8415-12-375-4035	NATO-Größe 8595/0005	03800C300
C 14	8415-12-375-4036	NATO-Größe 8595/0510	03800C310
C 15	8415-12-375-4037	NATO-Größe 8595/1015	03800C320
C 16	8415-12-375-4038	NATO-Größe 8595/1520	03800C330
C 17	8415-12-375-4039	NATO-Größe 9505/0005	03800C430
C 18	8415-12-375-4040	NATO-Größe 9505/0510	03800C440
C 19	8415-12-375-4041	NATO-Größe 9505/1015	03800C450
C 20	8415-12-375-4042	NATO-Größe 9505/1520	03800C460

Bild 1

Panzerkombination, Tarndruck

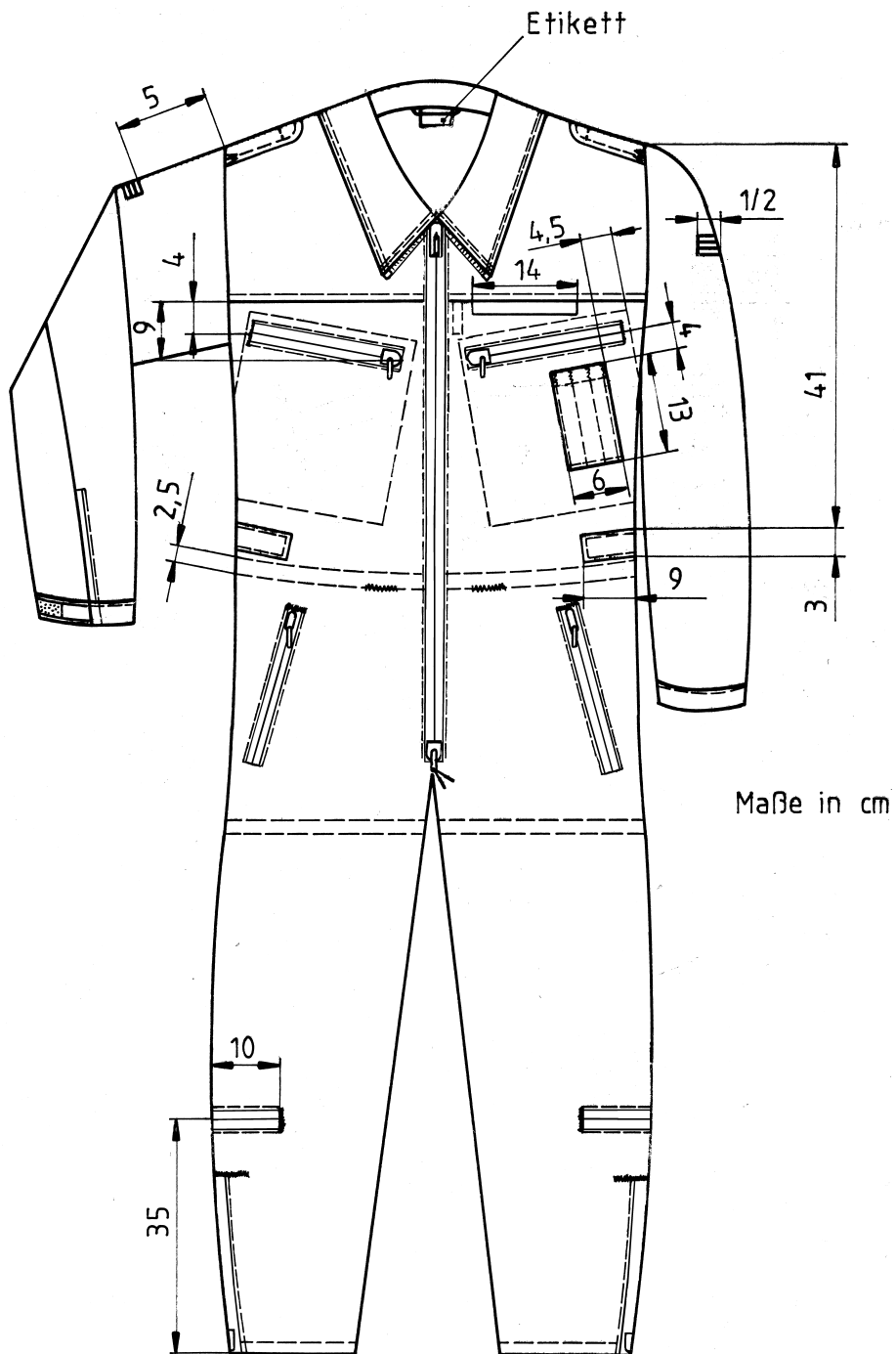


Bild 2

Rückenansicht

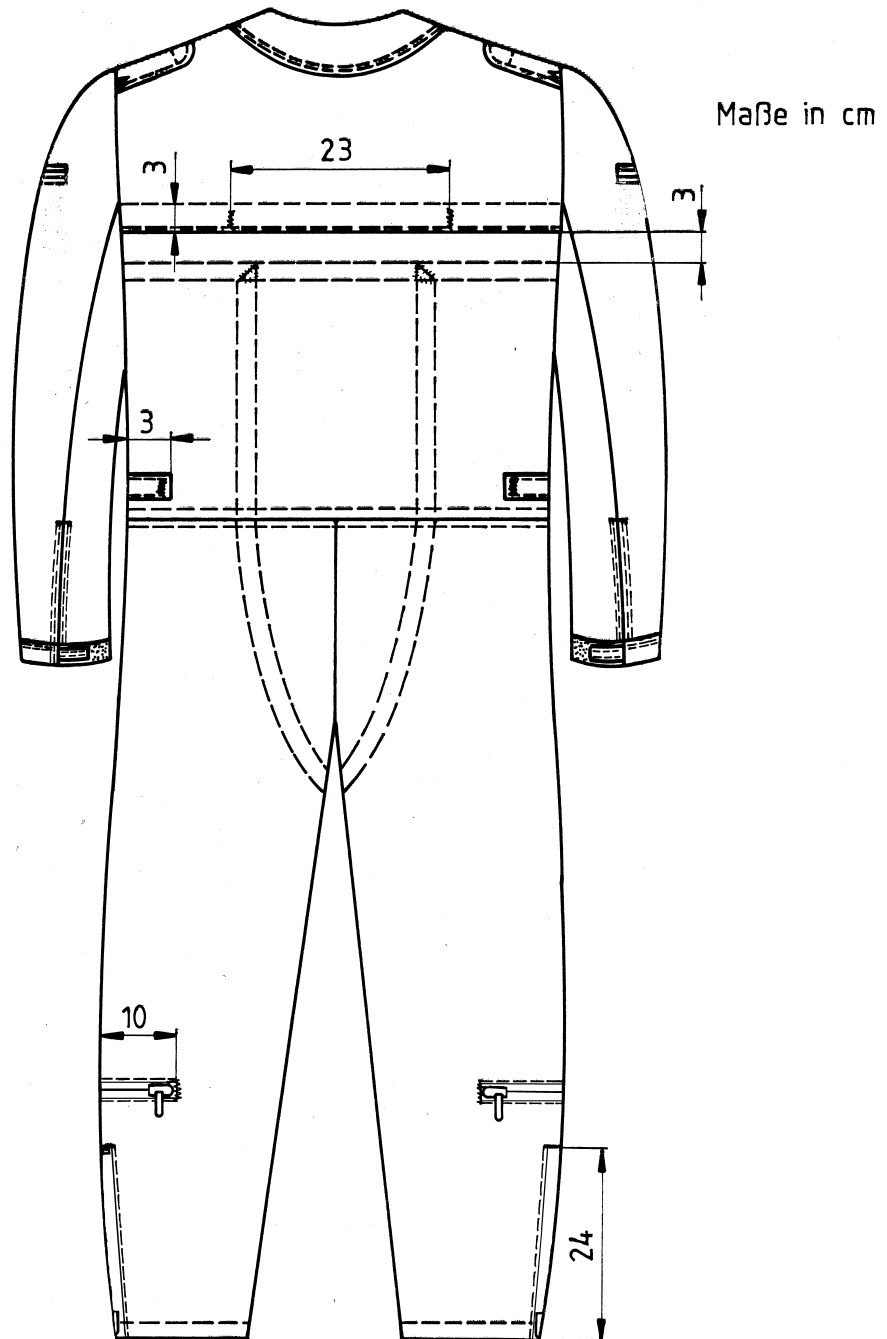
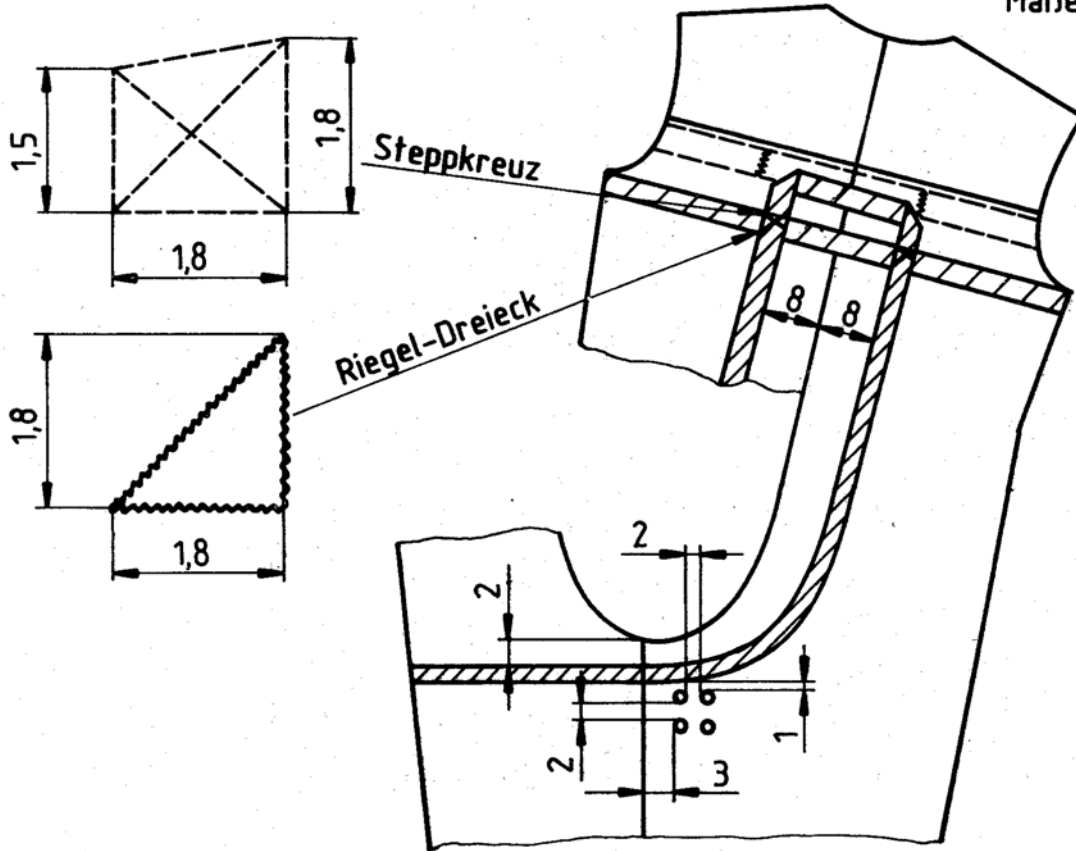


Bild 3

Innenseite

Maße in cm (FM)



Unterschenkeltasche (Seitennaht)

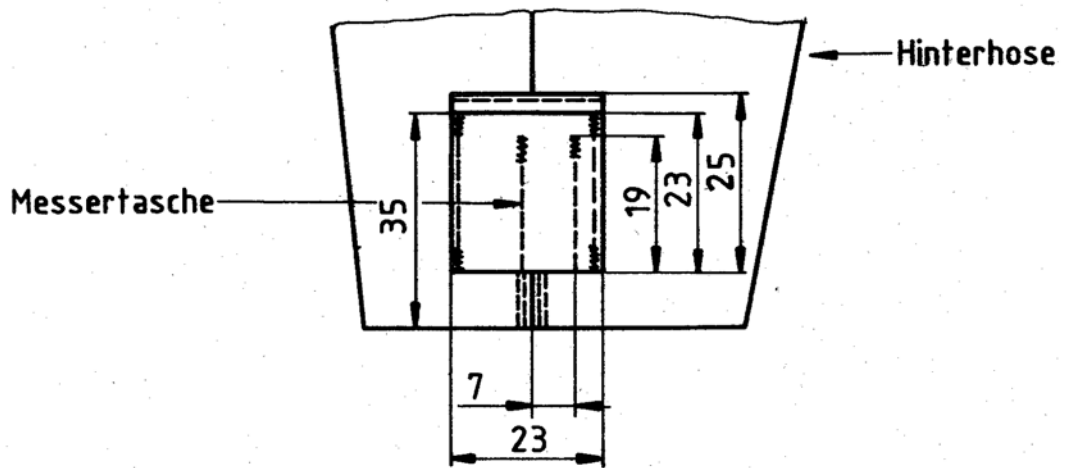
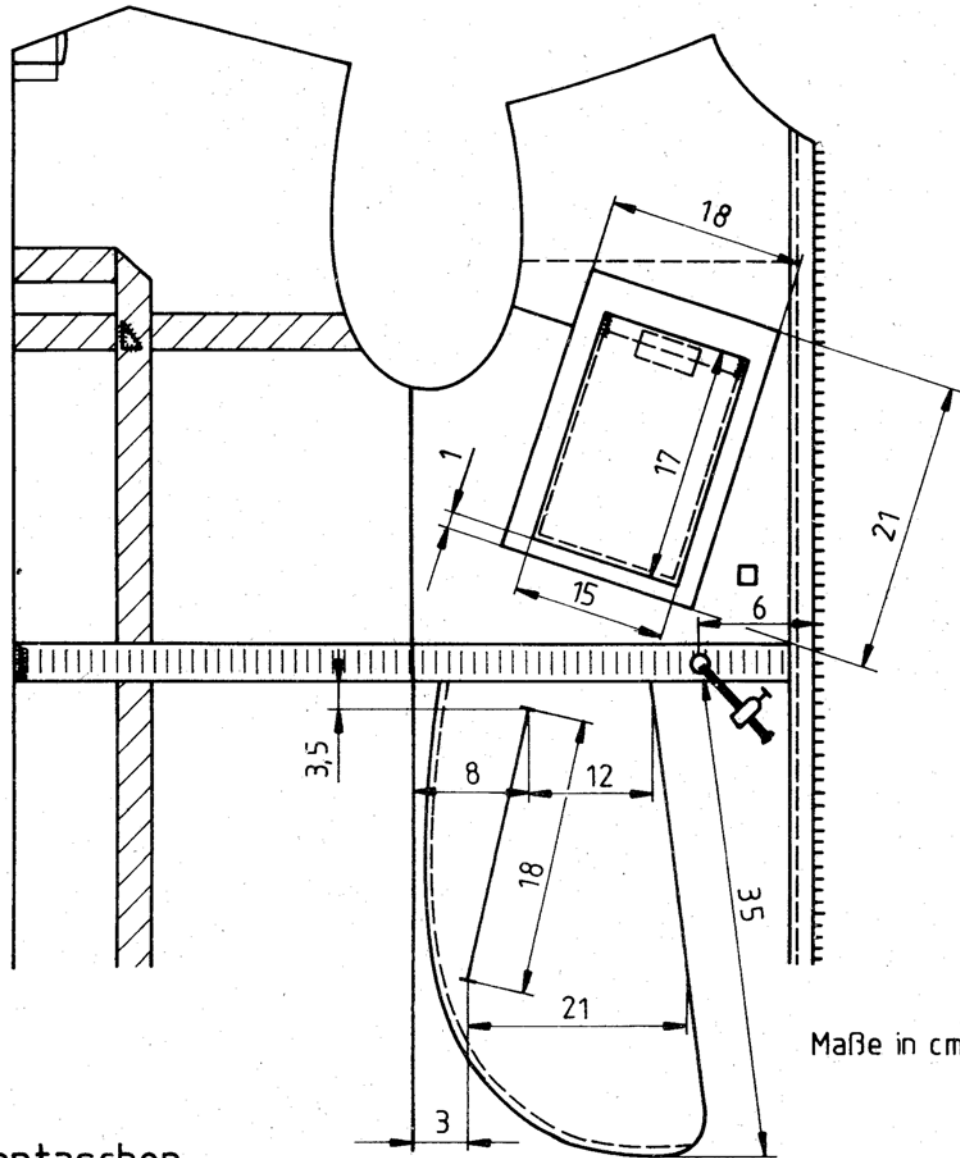
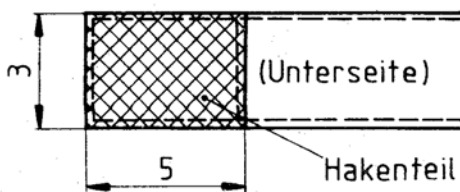
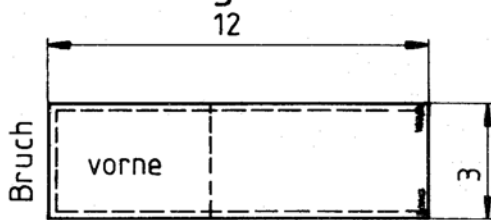


Bild 4
Innenseite



Maße in cm (FM)

Pistolentaschenhalterung



Schleife für Schaltkasten

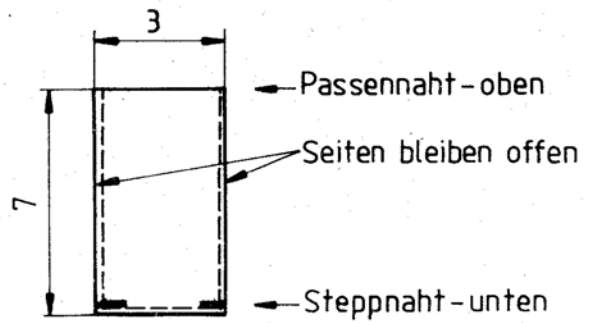
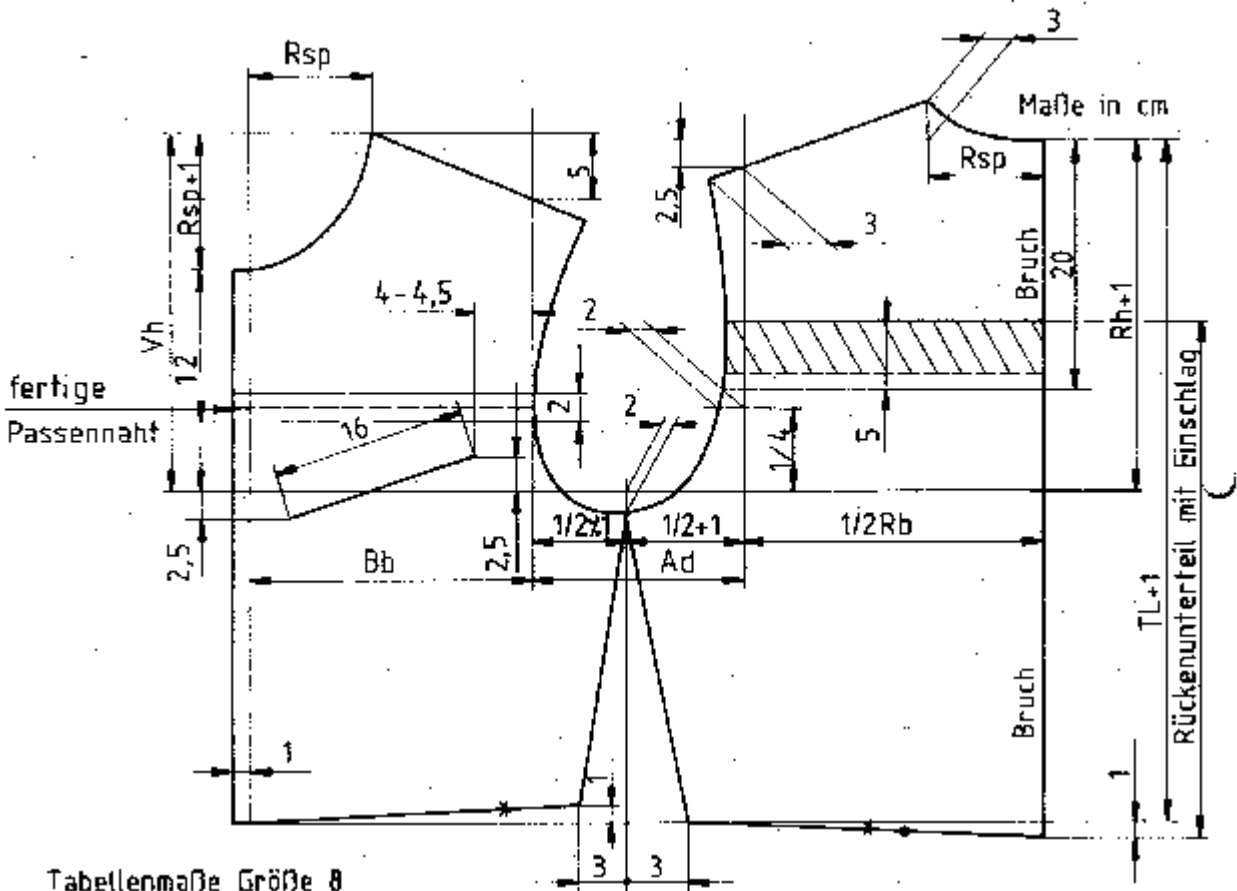


Bild 5
Rücken- und Vorderteil



Tabellenmaße Größe 8

Kh (Körperhöhe)	175-185
BU (Brustumfang)	KM 100
BU (Brustumfang)	FM 126
TU (Taillenumfang)	KM 90
TU (Taillenumfang)	FM 114
Rh (Rückenhöhe)	FM 27
TL (Tailllänge)	FM 55
Rb (Rückenbreite)	FM 49

Konstruktionsmaße

- Rsp (Rückenspiegel) = $BU/20 + 5 = 10$
- Ad (Armdurchmesser) = $BU/8 + 5 = 17,5$
- Bb (Brustbreite) = $BU/4 \cdot 2 = 23$
- Vh (Vordere Höhe) = $Rh + 1,5 = 28,5$

*=Taillmaße auf Vorder- und Hinterhose übertragen

°=Rückenfaillennaht

Alle Nähte sind mit 1cm gerechnet

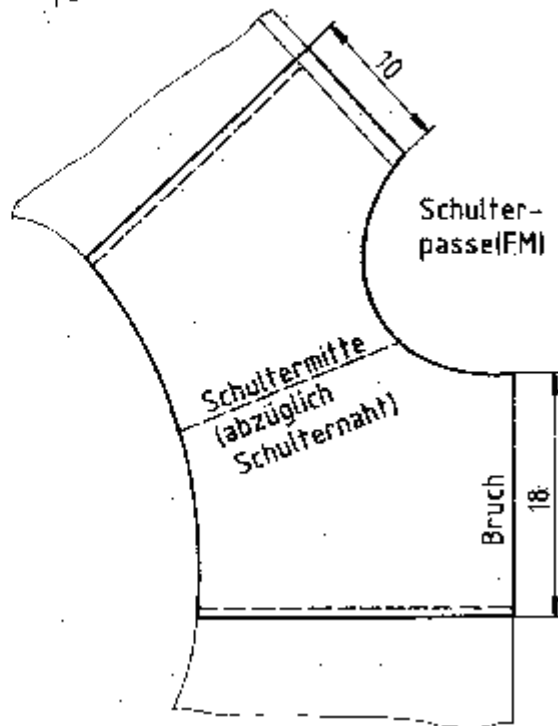
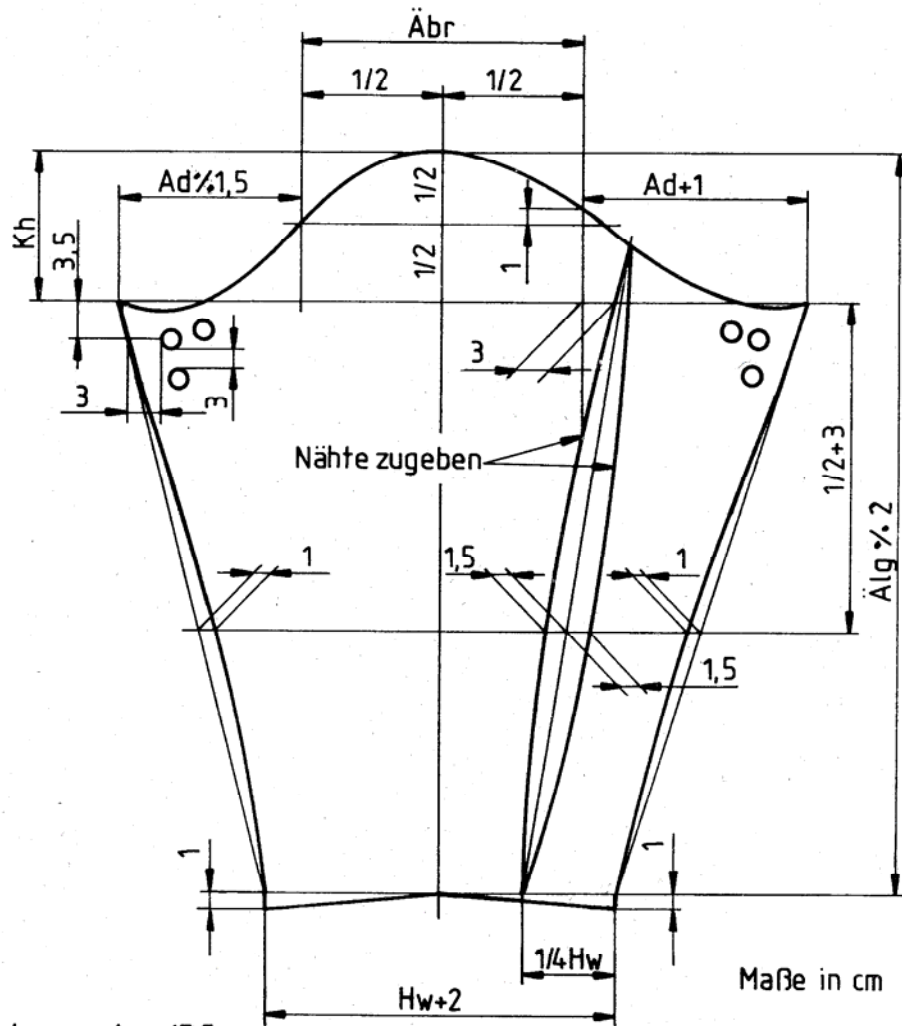


Bild 6

Ärmel



Größe 8

- Ad (Armdurchmesser) = 17,5
- Äbr (Ärmelbreite) = $Ad + 7 = 24,5$
- Kh (Kugelhöhe) = $\frac{1}{2} \text{Äbr} + 1 = 13,25$
- Hw (Handweite) = 31
- Älg (Ärmellänge) = 64 (FM mit Bündchen)
- Alle Nähte sind mit 1cm gerechnet

Ärmelschlitz-Keil

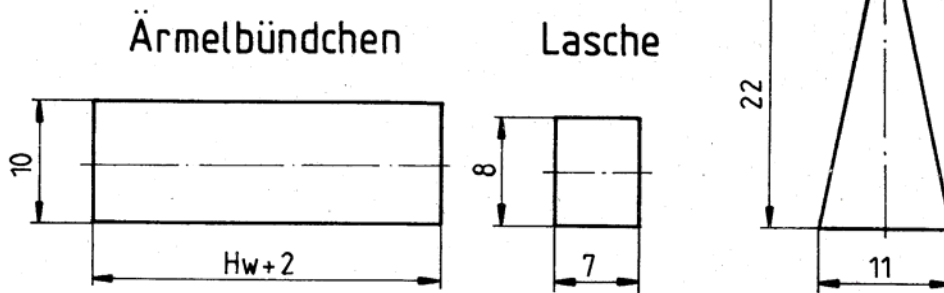
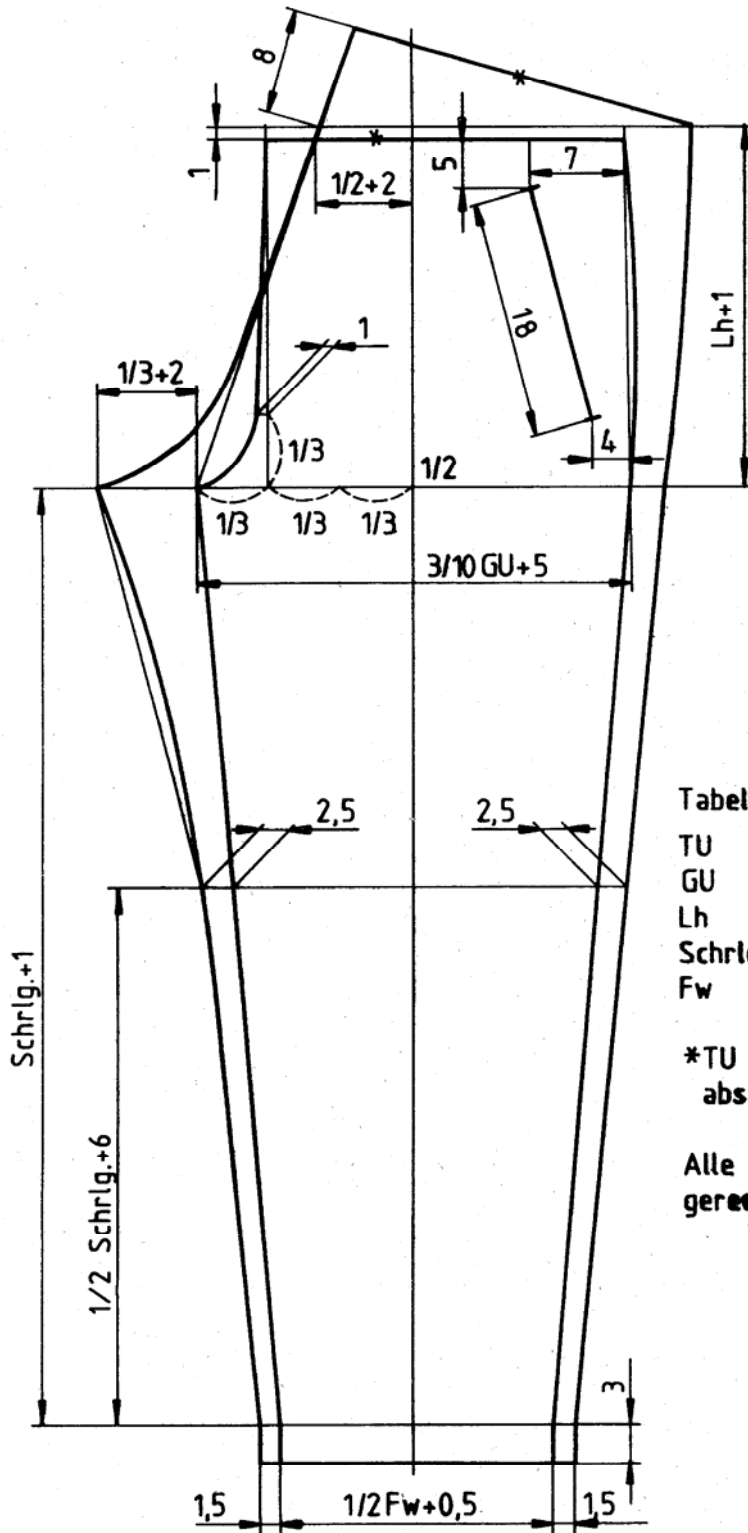


Bild 7

Vorder- und Hinterhose



Maße in cm

Tabellenmaße Größe 8

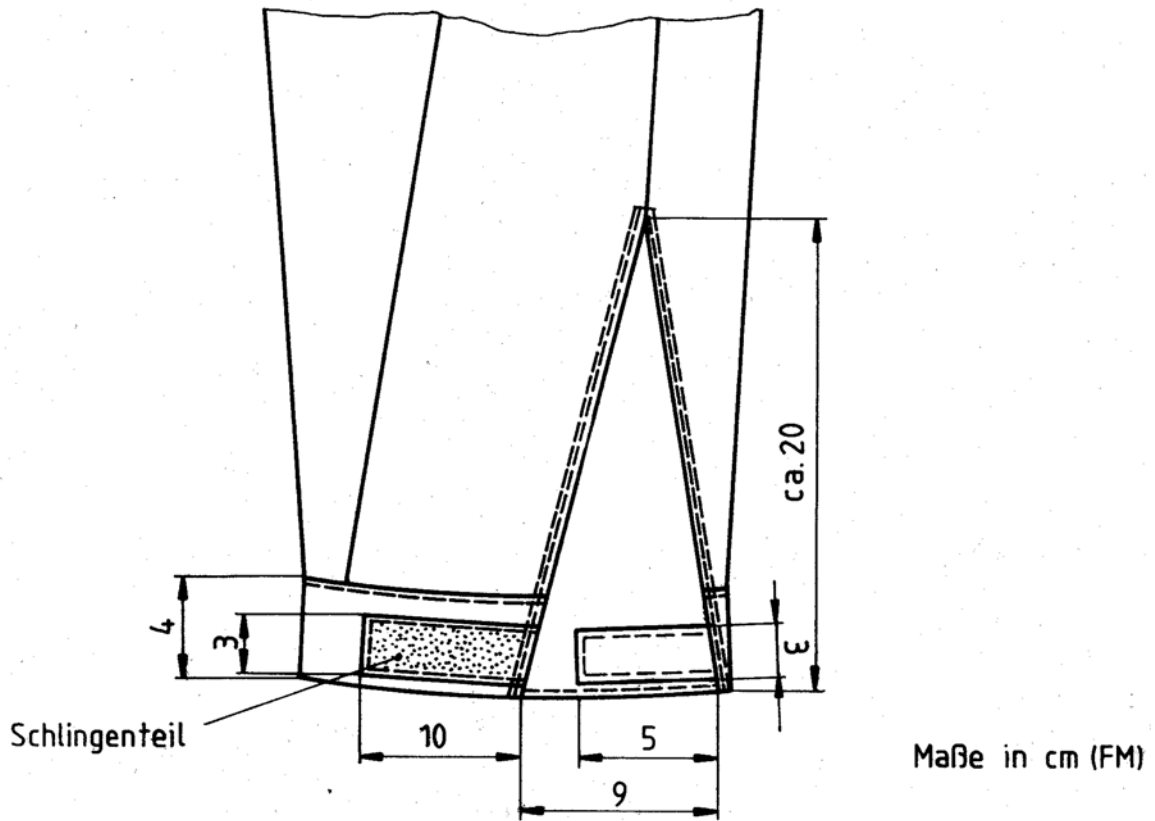
TU	(Taillenumfang)	KM	90*
GU	(Gesäßumfang)	KM	100
Lh	(Leibhöhe)	FM	27,5
Schrlg	(Schrittlänge)	FM	73
Fw	(Fußweite)	FM	44

*TU mit Vorder- und Rückenteil abstimmen

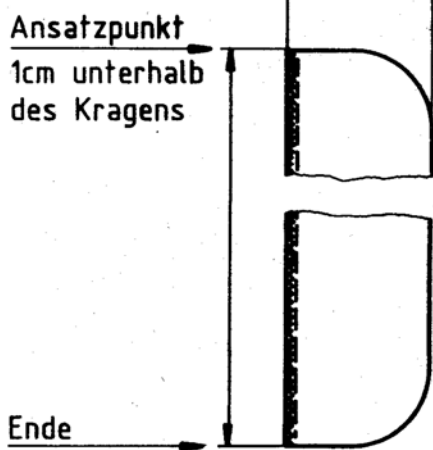
Alle Nähte sind mit 1cm gerechnet

Bild 8

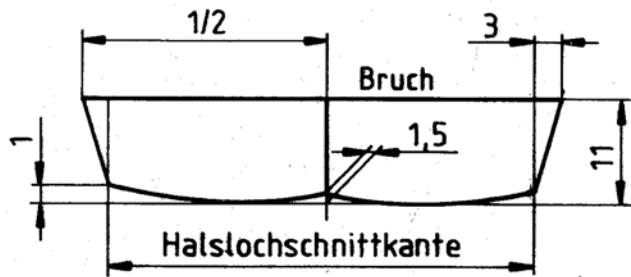
Ärmelabschluss



Vorderer Untertritt (rechts)



Kragen



Schulterklappe (Unterseite)

