



maßschnitt
konstruktions
system

Diese OPTIMASS-Version 1 ist eine Gemeinschaftsarbeit der OPTIMASS-Gruppe:

Dipl.-Ing. Helena Arndt
Dipl.-Ing. Hartwig Bohnenkamp
Dipl.-Ing. Gabi Fink
Dipl.-Ing. Elke Floß
Dipl.-Ing. Eva Hillers
Susanne Krill
Britta Schulte
Dipl.-Ing. Doris Wieloch

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung, noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und konstruktive Kritik ist die OPTIMASS-Gruppe allen Anwendern dankbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sowie der Übersetzung vorbehalten. Die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte oder Abbildungen ist ohne Zustimmung der Autoren zulässig, sofern keine gewerbliche Nutzung (kein Weiterverkauf) erfolgt und auf die Quelle der Texte und Abbildungen verwiesen wird.

Erste Auflage: Januar 1998
Zweite Auflage: Oktober 1998
1998 by OPTIMASS-Gruppe

Kontakt über:

FH Niederrhein
Frau Dipl.-Ing. E. Hillers
Webschulstr. 31
41065 Mönchengladbach
FAX: 02161 / 186713

So entstand **OPTIMASS**:

Während der ersten Exkursion als Mitarbeiterin der Fachhochschule Niederrhein, fuhr ich mit 22 jungen, dynamischen Studierenden nach Ostwestfalen, um namhafte Bekleidungsbetriebe zu besuchen. Jeder Firmenbesuch und besonders die gemeinsamen Abende brachten lebhaftes Diskussionsleben mit sich.

Auf der Rückfahrt waren wir dann in eine Ärmeldiskussion vertieft. Das Ergebnis lautete: Ein Ärmel muß her, und zwar einer, der in jedes Armloch paßt, der so flexibel wie nur möglich ist.

Von diesem Tag an trafen Frau Arndt, Herr Bohnenkamp, Frau Wieloch und ich uns wöchentlich, um in unserer gemeinsamen Freizeit einen Ärmel auszutüfteln. Die besten Grundlagen fanden wir in den Nattkemper- und OPTIKON-Konstruktionen.

Dann stellten wir fest, ein vernünftiger Ärmel braucht ein gutes, flexibles Armloch.

Die nächste Erkenntnis lautete, ein gutes, variables Armloch braucht natürlich einen besonders anpassungsfähigen Oberkörpergrundschnitt, der allen Ansprüchen der Praxis gerecht wird. Also machten wir uns an die Arbeit und schufen einen neuen Oberkörpergrundschnitt. Von Anfang an stand für uns fest, daß dieses nur mit GRAFIS möglich ist. Das Werkzeug GRAFIS ermöglichte uns immer sehr schnell, unsere Erkenntnisse umzusetzen und praktisch durchzutesten.

Und wir testeten und probierten. Die Ziele, die wir uns stellten, wurden immer anspruchsvoller.

Manchmal merkten wir auch, daß wir Kompromisse schließen müssen.

Jetzt ist die erste Version von **OPTIMASS** fertig und wir stellen hiermit den variablen Rock, die flexible Hose und den anpassungsfähigen Oberkörpergrundschnitt, mit dem in jeder Hinsicht beeinflussbaren Ärmel vor. Weiterhin ist der Zweinahtärmel, die Unisexkonstruktion und die Corsage fertig und liegt bereits als Programm vor.

In Zukunft werden wir uns mit den HAKA-, Wäsche- und KOB-Grundkonstruktionen auseinandersetzen, um auch hier ähnliche Ergebnisse zu erzielen.

Die Zusammenarbeit mit der **OPTIMASS**-Gruppe macht mir sehr viel Freude, und ich bin sehr glücklich darüber, motivierte junge Menschen gefunden zu haben, die mit viel Idealismus und Engagement neu gesteckte Ziele verfolgen und daran arbeiten.

"Bekleider ist man mit ganzem Herzen oder gar nicht !"

Eva Hillers

	Vorwort	3
	Inhaltsverzeichnis	4 bis 5
	Einleitung	7
1.	Körperbezugsmerkmale	8
1.1	Anthropometrische Hauptpunkte	8
1.2	Darstellung der Körpermeßstrecken und der Körperebenen	9
1.3	Fotografische Darstellung des Meßgerätes	9
2.	Maßnahmen	10
2.1	Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken	10 bis 14
2.2	Allgemein übliche Maße, die OPTIMASS jedoch NICHT verwendet	14
2.3	Matrix zur Bestimmung des Brustausfallwinkels	15
2.4	Tabelle Brustausfallwinkel	15
2.5	Matrix zur Bestimmung des Gesäßwinkels	16
2.6	Matrix zur Bestimmung des Schulterwinkels	16
2.7	Individuelle Maßtabelle	17
2.8	Erläuterungen zum Maßnehmen	18 bis 19
3.	Oberkörpergrundschnittkonstruktion	20
3.1	Vorstellung der x-Werte	20 bis 21
3.2	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	21 bis 24
3.3	Konstruktionsbeschreibung	25 bis 30
3.4	Kurzübersicht der x-Werte	31
4.	Einnahtärmel	32
4.1	Vorstellung der z-Werte	32
4.2	Vorstellung der x-Werte	32 bis 33
4.3	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	33 bis 34
4.4	Konstruktionsbeschreibung	35 bis 37
5.	Hose	38
5.1	Vorstellung der x-Werte	38
5.2	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	39 bis 41
5.3	Konstruktionsbeschreibung	41 bis 45
6.	Kurzübersicht der x-Werte	46
6.1	Hose	46
6.2	Rock	47

7.	Zweinahtärmel	48
7.1	Vorstellung der z-Werte	48
7.2	Vorstellung der x-Werte	48 bis 49
7.3	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	50 bis 52
7.4	Konstruktionsbeschreibung	53 bis 57
7.5	Kurzübersicht der x-Werte	58
7.6	Mögliche Kugelvarianten	59
8.	Unisexgrundschnittkonstruktion	60
8.1	Vorstellung der x-Werte	60
8.2	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	61 bis 62
8.3	Konstruktionsbeschreibung	63 bis 66
8.4	Kurzübersicht der x-Werte	67
9.	Unisexärmel	68
9.1	Vorstellung der z-Werte	68
9.2	Vorstellung der x-Werte	68
9.3	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	69
9.4	Konstruktionsbeschreibung	70 bis 71
9.5	Kurzübersicht der x-Werte	72
10.	Corsage	73
10.1	Vorstellung der x-Werte	73
10.2	Handhabung der x-Werte und Auswirkungen bei ihrer Veränderung	74 bis 75
10.3	Konstruktionsbeschreibung	76 bis 81
10.4	Kurzübersicht der x-Werte	82

Weitere Bereiche der **OPTIMASS** - Konstruktion sind in Arbeit.
Diese Seite wird für ein zusätzliches Inhaltsverzeichnis freigehalten.

Das Schnittsystem **OPTIMASS** will eine Konstruktion mit möglichst hoher Paßformsicherheit erreichen. Aus diesem Grund wird in **OPTIMASS** mit 41 Meßstrecken gearbeitet. Die individuellen Meßstrecken können sowohl für eine 1:1 Konstruktion auf Papier, als auch für die rechnergestützte Konstruktion mit **GRAFIS** verwendet werden.

Erläuterungen zu den in **OPTIMASS** entwickelten Verfahren zur Ermittlung der Körpermessstrecken, können auf den folgenden Seiten genau nachgelesen werden. Um sicher zu stellen, daß der Anwender die Punkte am Körper, von denen die Meßstrecken ausgehen, möglichst genau wiederfinden kann, werden diese anhand anthropometrischer Hauptpunkte in Bild und Text genau erläutert.

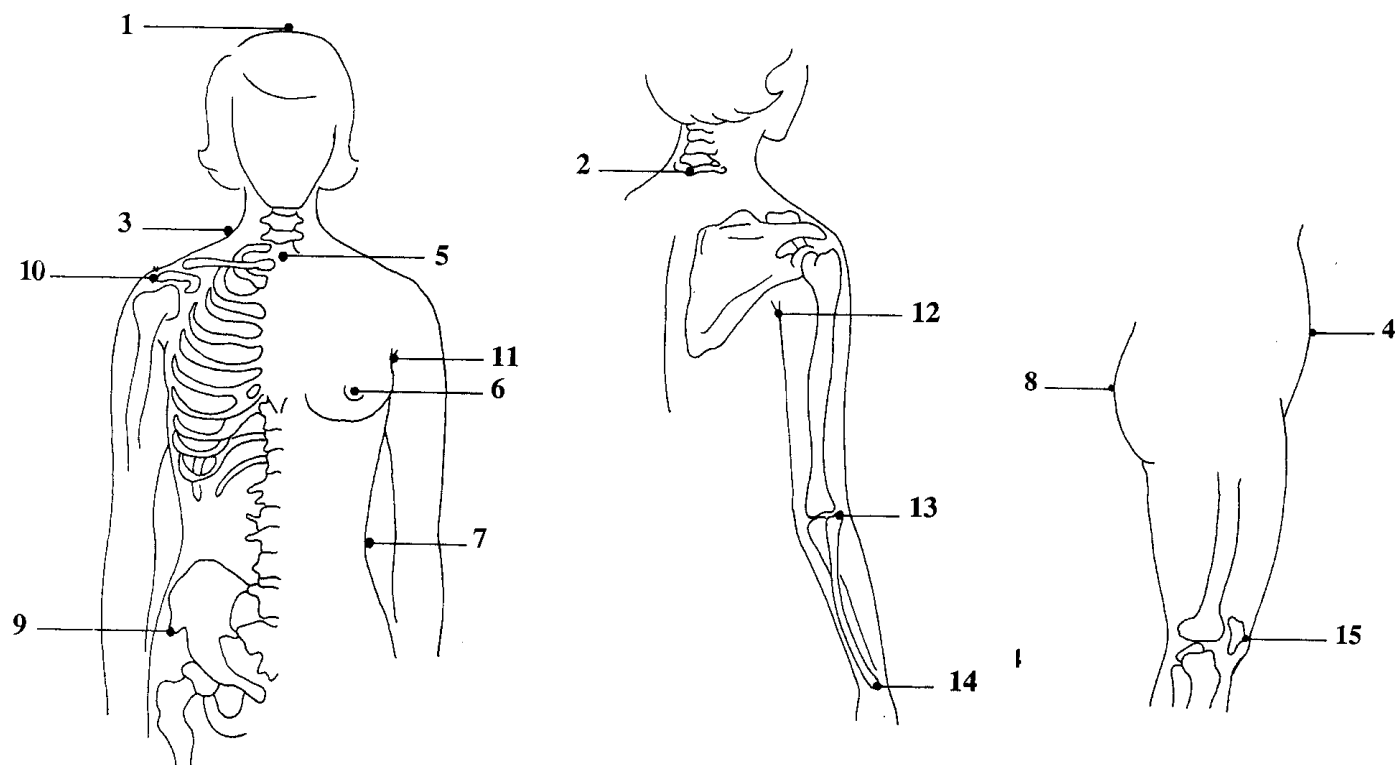
Die **OPTIMASS** zugrunde liegende Maßtabelle hat zwei Größensprünge. Die Brechgrößen sind 38 und 44. Die Gradierwerte innerhalb der Größengruppen 32 bis 38 steigen linear an, dann erfolgt ein nicht linearer Sprung zu Größe 40. Innerhalb der Größengruppen 38 bis 44 besteht wiederum ein linearer Anstieg und ein Sprung in der Gradierung zu Größe 46. Ab Größe 46 steigen die Gradierwerte erneut linear bis Größe 64.

In der industriellen Praxis ist es üblich, in den kleinen Größengruppen (32 bis 38) mit geringeren Sprungwerten zu arbeiten, als in den mittleren Größengruppen (38 bis 44) und in den großen Größengruppen (ab 46 aufwärts). Das Arbeiten mit unterschiedlichen Größensprüngen ist zum Erreichen einer guten Paßformsicherheit notwendig. Nur so kann auf die Proportionsveränderung des Körpers mit zunehmender Konfektionsgröße genügend Rücksicht genommen werden.

Die Werte 1 Kö, 1 Se, 1 Sr, 1 Ge, 1 Si, u Br, u Ta und u Ge sind in die Maßtabelle eingeflossen. Die Gültigkeit dieser Kennmaße wurde in Testreihen bestätigt.

Die Werte HBT, HB, 1 Cu, 1 Sp, b Rü, b Ak, b Vo, b Ar, u Kp, u Br, u Ub, BA, Su, Ge und d Sp wurden in **OPTIMASS**, basierend auf neuen Meßergebnissen, entwickelt. Für ihre Berechnung wurden mathematische Formeln entwickelt. Die Gültigkeit dieser Werte wurde ebenso in Testreihen bestätigt.

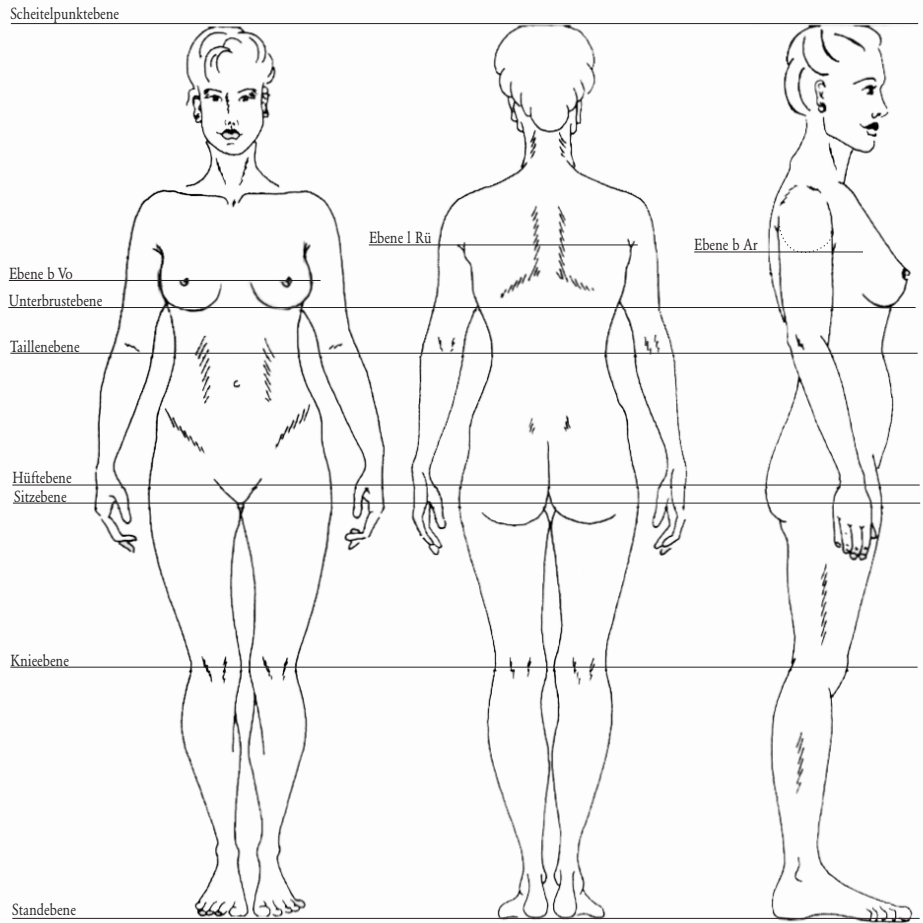
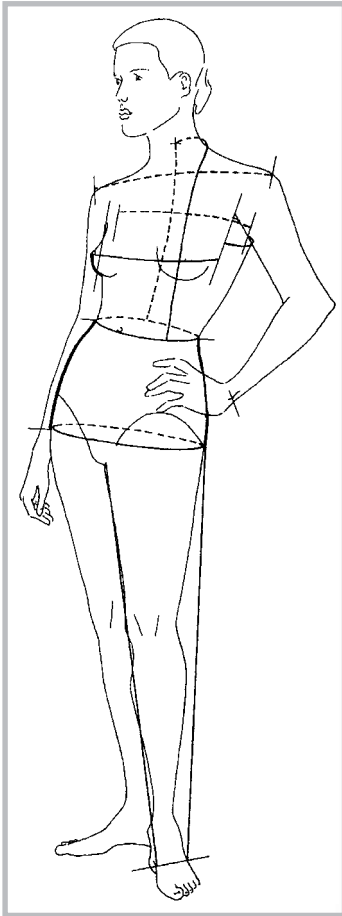
Die Werte 1 Br, 1 Vo und 1 Su, die **OPTIMASS** für seine Konstruktion aus Gründen, die noch genannt werden, nicht verwendet, sowie die Werte 1 Ta, 1 Kn, 1 Oa, 1 Ar, u Oa, u Ha, u Ut, u Hg, u Os, u Kn, u Wa, u Fe und u Fr wurden anhand von **OPTIKON**-Formeln mit den oben genannten, neu definierten Kennwerten errechnet. Eine erneute Berechnung dieser Werte mußte stattfinden, da sich die zugrunde liegenden Kennmaße geändert hatten.



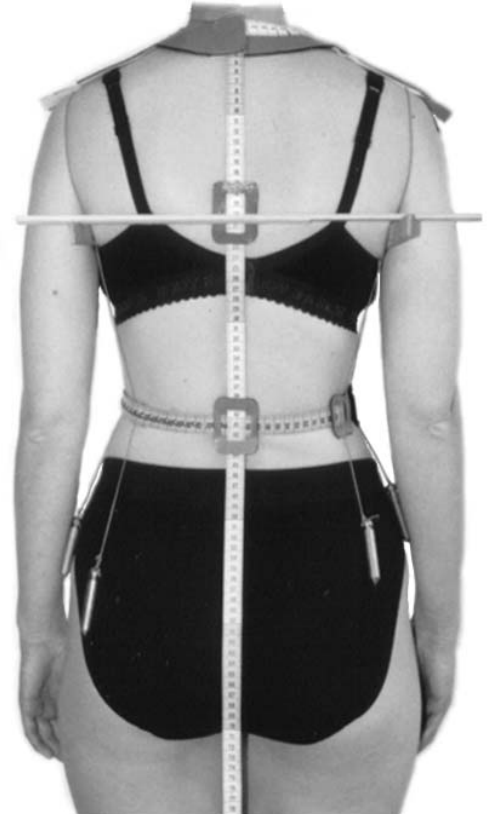
Quelle: DDR-Standard, Dez.1978(Berlin)
TGL 35892, Körpermaße

Benennung der Meßpunkte	Punkt	Erklärung
Scheitelpunkt	1	Kopfscheitelpunkt, wenn sich der Kopf in der Augen-Ohr-Horizontalen befindet.
Halswirbelpunkt	2	Spitze des Dornfortsatzes des siebten Halswirbels.
Halsansatzpunkt	3	Schnittpunkt der Halsumfanglinie mit der Schulterlinie.
Bauchscheitelpunkt	4	Der am meisten hervorstehende Punkt des Bauches.
Oberer Brustbeinpunkt	5	In der Mitte der Brustbeingrube gelegener Punkt.
Brustpunkt	6	Bei Männern der Mittelpunkt der Brustwarze, bei Frauen der am weitesten hervortretende Punkt der Brust.
Taillenpunkt	7	Punkt der stärksten seitlichen Tailleneinstellung.
Gesäßscheitelpunkt	8	Der am weitesten hervorstehende Punkt des Gesäßes.
Hüftknochen	9	Der am meisten nach vorn tretende Punkt der Hüftknochen.
Akromialer Schulterpunkt	10	Seitlichster Akromionpunkt der Schulter.
Armvortrittspunkt	11	Der höchstliegende Punkt des Bogens der vorderen Achselhöhle bei herabhängenden Armen, meist ist dort eine Hautfalte sichtbar.
Hintere Hautfalte	12	Der Punkt, an dem die hintere Hautfalte ausläuft.
Speichenpunkt	13	Der am meisten hervortretende oberste Punkt des Ellenbogens.
Handwurzel	14	Sie liegt unterhalb des Handgelenkknöchels und wird durch Hautfalten angezeigt, die sich beim Abwinkeln der Hand ergeben.
Knienpunkt	15	Mittelpunkt der Kniescheibe.

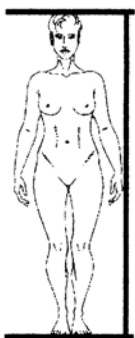
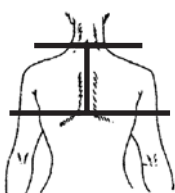
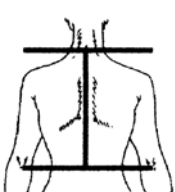
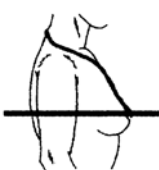

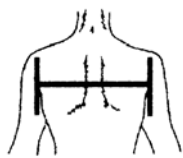
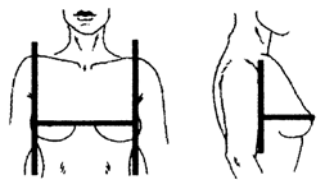
1.2 Darstellung der Körpermeßstrecken und der Körperebenen





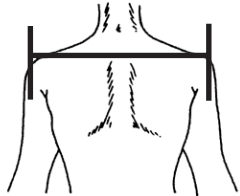


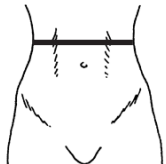
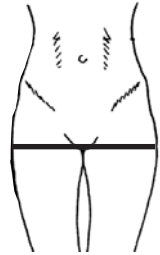
1.3 Fotografische Darstellung des Meßgerätes



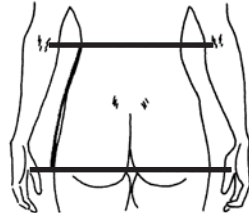


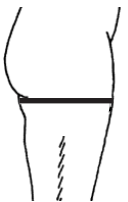
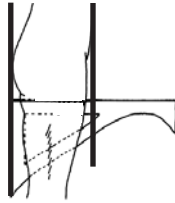


2.1 Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	g-Wert
Körperlänge	l Kö	Senkrechter Abstand des Scheitelpunktes (1) bis zur Standebene.		g 3
Achsellänge	l Ac	Am Rücken gemessener, senkrechter Abstand vom 7. Halswirbel (2) bis zur Achselebene.		g 40
Tailllänge	l Ta	Am Rücken gemessener, senkrechter Abstand vom 7. Halswirbel (2) bis zur Taillenebene.		g 5
Halswirbel, Brustspitze	HB	Am Körper gemessener Abstand vom 7. Halswirbel (2) eng am Halsansatz (3) entlang, über die Schulter bis hin zum Brustpunkt (6).		g 30
Halswirbel Brust, Taille	HBT	Am Körper gemessener Abstand vom 7. Halswirbel (2) eng am Halsansatz (3) entlang, über die Schulter und den Brustpunkt (6) senkrecht bis zur Taillenebene.		g 18
Rückenbreite	b Rü	Bei herabhängenden Armen horizontal über den Rücken gemessener Abstand von hinterer Hautfalte (12) zu hinterer Hautfalte (12), auf der Ebene der Rückenbreite.		g 7
Vorderbreite	b Vo	Horizontal am Körper gemessener Abstand der nach unten verlängerten Armvortrittslinie (11) über den Brustpunkt (6) bis zur gegenüberliegenden nach unten verlängerten Armvortrittslinie (11).		g 33


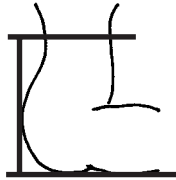







2.1 Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	g-Wert
Armbreite	b Ar	Horizontal unter dem Arm gemessener Abstand von der senkrecht nach unten verlängerten rückwärtigen Hautfalte (12) bis zur vorderen senkrecht nach unten verlängerten Armvortrittslinie (11). b Ar ist immer ca. 1/3 des Oberarmumfangs.		g 34
Oberarmumfang	u Oa	Am angewinkelten Arm gemessener Umfang, um die stärkste Stelle des Oberarms.		g 14
Akromionbreite	b Ak	Horizontal am Rücken gemessener Abstand vom akromialen Schulterpunkt (10) zum akromialen Schulterpunkt (10).		g 29
Armlänge	l Ar	Bei natürlicher Armhaltung gemessener Abstand vom akromialen Schulterpunkt (10) über den Speichenpunkt (13) bis zur Handwurzel (14).		g 13
Halsumfang	u Ha	An der Halsansatzebene gemessener Umfang vom 7. Halswirbel (2) über den Halsansatzpunkt (3) nach vorn bis oberhalb des oberen Brustbeinpunktes (5).		g 16
Taillenumfang	u Ta	Horizontal um die schmalste Stelle des Rumpfes gemessener Umfang auf der Taillenebene.		g 4
Gesäßumfang	u Ge	Horizontal am Körper gemessener Umfang über die stärkste Stelle des Rumpfes. ACHTUNG: Bei Frauen kann dieser Wert erheblich unterhalb des Gesäßscheitelpunktes (8) liegen.		g 2




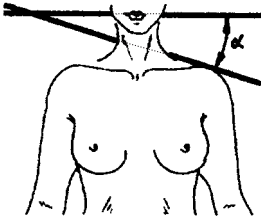
2.1 Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	g-Wert
Gesäßlänge	l Ge	Seitlich am Körper gemessener Abstand von der Taillenebene über die Hüfttrundung bis zur Ebene der stärksten Stelle unterhalb der Taille (auf der Hüftebene)		g 10
Seitenlänge	l Se	Seitlich am Körper gemessener Abstand von der Taillenebene bis zur Standebene		g 19
Schrittlänge	l Sr	Von der Sitzebene bis zur Standebene an der Innenseite des Beins entlang gemessene Abstand		g 20
Oberschenkelumfang	u Os	Horizontal gemessener Umfang in der Höhe der stärksten Stelle um den Oberschenkel		g 32
Spaltdurchmesser	d Sp	Horizontal gemessener Abstand vom Bauchscheitelpunkt (4) bis zum Gesäßscheitelpunkt (8)		g 35
Unterbrustumfang	u Ub	Horizontal um den Körper gemessener Umfang unmittelbar unterhalb des Brustansatzes auf der Unterbrustebene		g 28
Cuptiefe	l Cu	An der Brust anliegend gemessener senkrechter Abstand vom Brustpunkt (6) bis zur Unterbrustebene		g 31

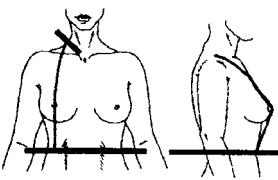
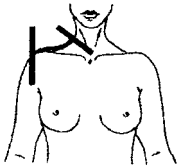
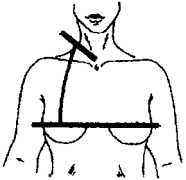
2.1 Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	g-Wert
Spaltlänge	l Sp	An der Mittelachse des Körpers gemessener Abstand von vorderer Taillenebene zwischen den Beinen hindurch bis zur hinteren Taillenebene.		g 36
Sitzlänge	l Si	An der hinteren Mitte am sitzenden Körper gemessener Abstand zwischen Taillen- und Sitzebene. l Se - l Sr = l Si		g 8
Knielänge	l Kn	Seitlich am Körper gemessener Abstand von der Taillenebene bis zum Kniepunkt (15).		g 9
Oberarmlänge	l Oa	Am Arm gemessener Abstand vom akromialen Schulterpunkt (10) bis zum Speichenpunkt (13).		g12
Kopfumfang	u Kp	Horizontal gemessener Umfang über die Stirn und den am stärksten hervortretenden Punkt des Hinterkopfes.		g 27
Untertaillenumfang	u Ut	Horizontal um den Körper gemessener Umfang in Höhe der Hüftknochen (9) ca. 8 cm unterhalb der Taille.		g 22
Handgelenkumfang	u Hg	Waagrecht zur Armachse gemessener Umfang über die Handwurzel (14).		g 15
Knieumfang	u Kn	Horizontal gemessener Umfang um das Bein über den Kniepunkt (15).		g 39
Unterknieumfang	u Uk	Horizontal gemessener Umfang direkt unterhalb der Kniescheibe.		g 23

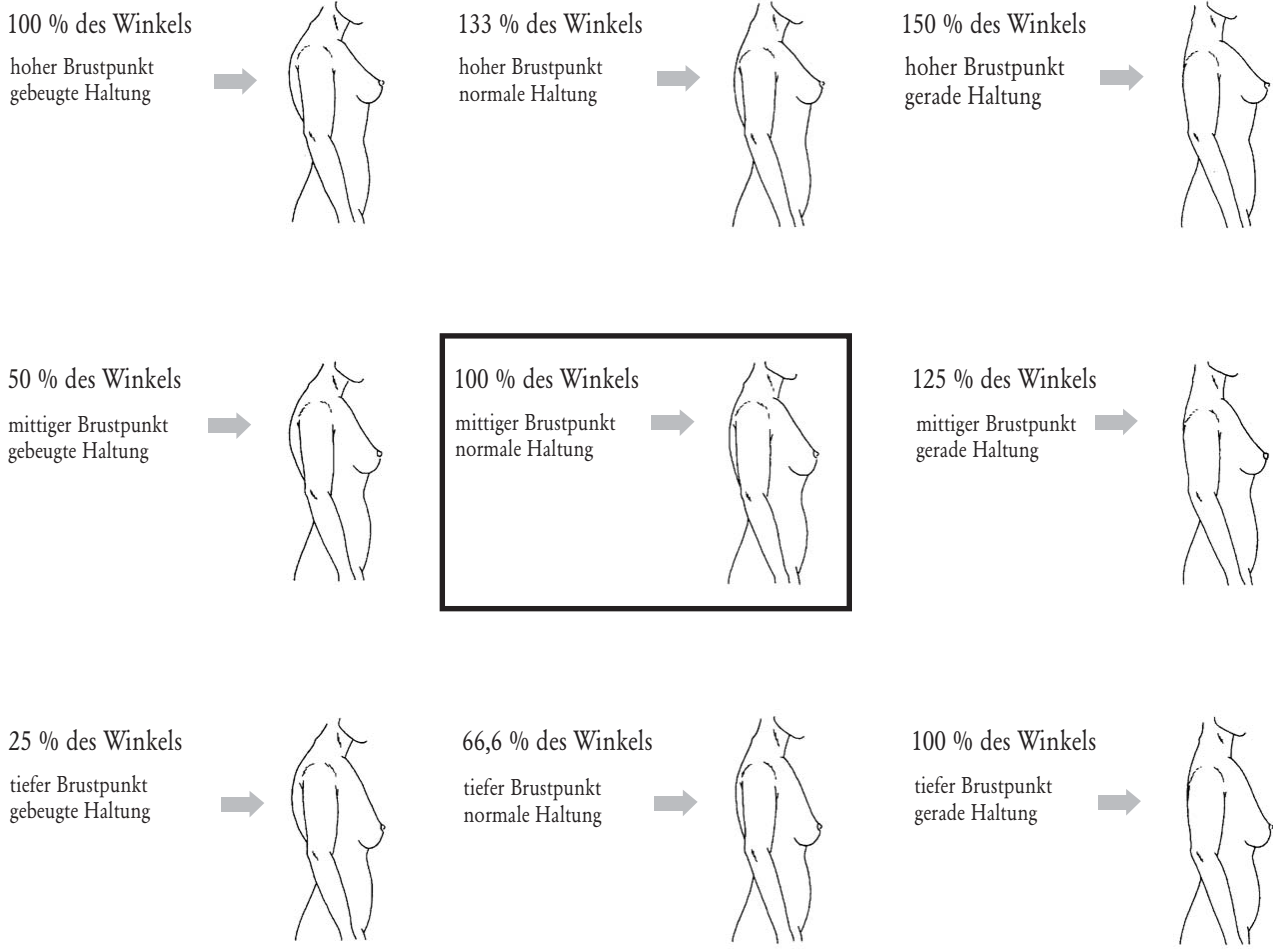
2.1 Definition und Darstellung der Körpermeßstrecken

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	g-Wert
Wadenumfang	u Wa	Horizontal gemessener Umfang um die stärkste Wölbung des Wadenmuskels.		g 37
Fesselumfang	u Fe	Horizontal gemessener Umfang des Beines unmittelbar oberhalb des Fußinnenknöchels.		g 38
Ferse-Rist-Umfang	u Fr	Gemessener Umfang über den am stärksten nach hinten hervortretenden Fersenpunkt und die höchste Stelle des Spanns.		g 21
Brustausfallswinkel	α BA	Dieser Wert ist über die Matrix auf Seite 15 zu bestimmen.		g 24
Schulterwinkel	α Su	Die erste Linie zeigt den sich neigenden Verlauf der Schulter vom Halsansatzpunkt (3) geradlinig bis zum akromialen Schulterpunkt (10). Eine zweite horizontale Linie wird mit der ersten geschnitten und der sich ergebende Winkel ermittelt. Als Standardeinstellung sind 22° zu empfehlen. Praktischer Tip: Linien auf Wand übertragen oder Meßgerät einsetzen.		g 25
Gesäßwinkel	α Ge	Dieser Wert ist über die Matrix auf Seite 16 zu bestimmen. Als Standardeinstellung sind 6° in der DOB und $7 - 12^\circ$ in der HaKa zu empfehlen.		g 26

2.2 Allgemein übliche Maße, die OPTIMASS jedoch NICHT verwendet

Meßstrecke	Kurzzeichen	Messung am Körper	Abbildung	Begründung
Vordere Länge	l Vo	Am Körper gemessener Abstand vom Halsansatzpunkt (3) über den Brustpunkt (6) senkrecht zur Taillenebene.		Der Halsansatzpunkt ist schwierig und nur sehr ungenau zu bestimmen. Deshalb kommt es zu Meßdifferenzen.
Schulterlänge	l Su	Am Körper gemessener Abstand vom Halsansatzpunkt (3) bis zum akromialen Schulterpunkt (10).		
Brustlänge	l Br	Am Körper gemessener Abstand vom Halsansatzpunkt (3) bis zum Brustpunkt (6).		

2.3 Matrix zur Bestimmung des Brustausfallwinkels

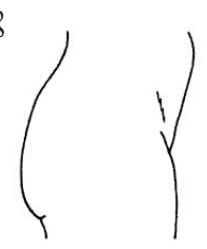
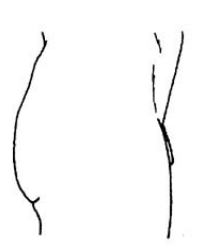


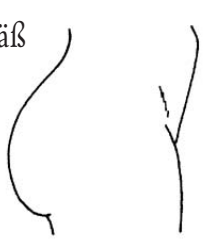
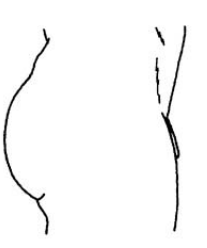


2.4 Tabelle Brustausfallwinkel

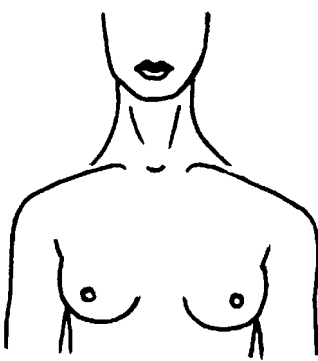
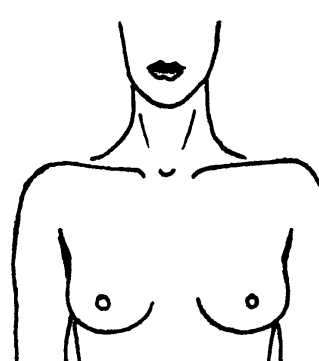
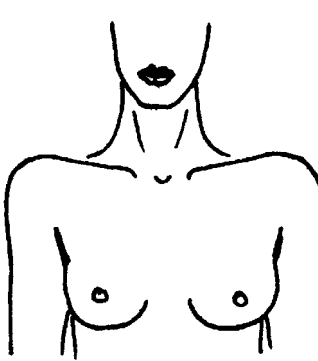
Konfektionsgröße	Cup A	Cup B	Cup C	Cup D	Cup E
	50 %	75 %	100 % (g24)	125 %	150 %
32	5,50°	8,25°	11,0°	13,75°	16,50°
34	6,00°	9,00°	12,0°	15,00°	18,00°
36	6,50°	9,75°	13,0°	16,25°	19,50°
38	7,00°	10,50°	14,0°	17,50°	21,00°
40	7,75°	11,63°	15,5°	19,38°	23,25°
42	8,50°	12,75°	17,0°	21,25°	25,50°
44	9,25°	13,88°	18,5°	23,13°	27,75°
46	10,25°	15,38°	20,5°	25,63°	30,75°
48	11,25°	16,88°	22,5°	28,13°	33,75°
50	12,25°	18,38°	24,5°	30,63°	36,75°
52	13,25°	19,88°	26,5°	33,13°	39,75°
54	14,25°	21,38°	28,5°	35,63°	42,75°
56	15,25°	22,88°	30,5°	38,13°	45,75°
58	16,25°	24,38°	32,5°	40,63°	48,75°
60	17,25°	25,88°	34,5°	43,13°	51,75°
62	18,25°	27,38°	36,5°	45,63°	54,75°
64	19,25°	28,88°	38,5°	48,13°	57,75°

Für die Gradierung sind folgende Sprungwerte für Cup C festgelegt: Größe 32 bis 38 = 1°
 Größe 38 bis 44 = 1,5°
 Größe 44 bis 64 = 2°

2.5 Matrix zur Bestimmung des Gesäßwinkels

Skizze DOB	DOB	Skizze HaKa	HaKa
flaches Gesäß 	bis 2°	flaches Gesäß 	bis 4°
normales Gesäß 	6°	normales Gesäß 	8°
kräftiges Gesäß 	bis 12°	kräftiges Gesäß 	bis 18°

2.6 Matrix zur Bestimmung des Schulterwinkels

hängende Schultern	normale Schultern	hohe Schultern
		
24°	22°	18°

Name:		Kunden-Nr.:	
Anschrift:		Tel.:	
		Fax:	
erstellt am:		geändert am:	

		Oberk.	Hose	Rock	Unisex	g-Wert	Körpermaße:
1 Ac	Achsellänge					g 40	
1 Ta	Tailenlänge					g 5	
HB	Halsw.-Brustspitze					g 30	
HBT	Halsw.-Brustsp.-Taille					g 18	
b Rü	Rückenbreite					g 7	
b Vo	Vorderbreite					g 33	
b Vo o	obere Vorderbreite					Kontrollmaß	
b Ar	Armbreite					g 34	
u Oa	Oberarmumfang					g 14	
b Ak	Akromionbreite					g 29	
1 Ar	Armlänge					g 13	
u Ha	Halsumfang					g 16	
u Ta	Tailenumfang					g 4	
u Ge	Gesäßumfang					g 2	
l Ge	Gesäßlänge					g 10	
l Se	Seitenlänge					g 19	
l Sr	Schrittlänge					g 20	
u Os	Oberschenkelumfang					g 32	
d Sp	Spaltdurchmesser					g 35	
u Ub	Unterbrustumfang	Corsage				g 28	
l Cu	Cuptiefe	Corsage				g 31	
α BA	Brustwinkel					g 24	
α Ge	Gesäßwinkel					g 26	
α Su	Schulterwinkel					g 25	

Figuranalyse:

Hüftformung		Gesäßausformung		Haltung	
normal		normal		normal	
flach		flach		aufrecht	
ausgeprägt		ausgeprägt		gebückt	

Sonstige Haltungsabweichungen:

Die **OPTIMASS** - Konstruktionsgrundlagen stellen an den Anwender einige Ansprüche. Zu Beginn muß man das System erst kennenlernen, da es ohne spezielle Kenntnisse zu Fehlern in der Konstruktionsvorschrift kommt. Merke:

DAS WICHTIGSTE IST DAS MAßNEHMEN !!!

Das Maßnehmen ist das schwierigste Kapitel überhaupt und es gehört etwas Übung und Beobachtungsgabe der Figurenvielfalt dazu. Die Person sollte, wenn möglich, in Unterwäsche vermessen werden, bzw. empfiehlt es sich, einen schwarzen Body anzuziehen, um mit Schneiderkreide die Konstruktionsebenen und Linien sichtbar zu machen.

Ein gesichertes Maßnehmen wird gewährleistet durch die Benutzung des eigens für diesen Zweck entwickelten Meßgerätes (siehe Seite 9).

Als Grundsatz vor dem Maßnehmen sollte gelten, sich die Figur in Ruhe anzusehen. Dieses "Körperformen-Sehenlernen" ist ein unabdingbares Muß für jeden Schnittfachmann. In der Regel kommt dieses Interpretieren beim Abnehmen der Maße zu kurz, denn ein geschultes Auge kann schon viele Eigenheiten der Figur mit aufnehmen. Verzichtet man auf dieses gründliche Sehen, muß bei der Anprobe sehr viel korrigiert werden.

Es empfiehlt sich ein umsichtiges, nicht hektisches Abnehmen der Körpermaße, und besonders Anfänger sollten sich viel Zeit dafür nehmen.

Zunächst muß die Taillenlinie mittels Taillenband oder ähnlichem fixiert werden.

I Ac Die Achsellänge mißt man mit Linealen, die horizontal unter die Achseln geschoben werden. Ein darauf im Rücken abgelegtes Lineal zeigt den Abstand zwischen dem siebten Halswirbel (2) und der Achselebene.

I Ta Nach Entfernen der Lineale mißt man die Tailllänge weiter nach unten, bis zur Mitte des Taillenbandes.

HB
HBT Vom siebten Halswirbel aus mißt man nun nach vorne bis zur Brustspitze und dann weiter bis Mitte Taillenband. Das Maßband muß dabei eng an der Halsansatzlinie entlang geführt werden. Da hierbei oft Fehler auftauchen, sollte besonders gründlich gemessen und darauf geachtet werden, daß im rückwärtigen Bereich genau an der Halsansatzlinie über den Halslochhochpunkt gemessen wird.

Um die Breitenmaße abzunehmen, müssen die Armvortrittslinien vorne und hinten sichtbar gemacht werden, welches einige Übung erfordert. Bei Benutzung des Meßgerätes werden die Senklotbänder hinter das Taillenband gelegt und genau in der Armansatzhautfalte (11/12) vorne und hinten geführt. Es ist darauf zu achten, daß sie in gerader Optik zur Körpermittelachse laufen. Somit sind die Konstruktionsgitterlinien auf den Körper übertragen.

b Rü Nun wird im Rücken von Hautfalte zu Hautfalte die Rückenbreite gemessen. Dabei ist darauf zu achten, daß sie immer oberhalb der Achselebene liegt. In der späteren Konstruktion wird sie auch nicht in der Achselebene abgetragen, sondern dort, wo sie tatsächlich gemessen wird.

b Vo Das schwierigste Maß, das gemessen wird, ist die komplette Vorderbreite. Es wird in Höhe der Brustspitze waagrecht von Armvortrittslinie zu Armvortrittslinie gemessen. Dabei ist unbedingt auf eine gerade Optik der Linien zur Körpermittelachse zu achten, was zur Folge hat, daß der Abstand der Armvortrittslinien in der Taillenebene kleiner als in der Achselebene ist.

b Ar Die Armbreite wird von der hinteren Armvortrittslinie stramm durch die Achselebene bis zur vorderen Armvortrittslinie gemessen. Dabei sollte der Arm nicht fest am Körper anliegen. Zur Abnahme dieses Körpermaßes gehört Übung und es empfiehlt sich als Kontrolle immer in einem Zug den Oberarmumfang zu messen.

u Oa Dieses Maß läßt Rückschlüsse auf die Armbreite zu, da $1/3$ Oberarmumfang etwa der Armbreite entspricht.

Addiert man die gemessenen Maße $1/2 \text{ I Rü} + \text{b Ar} + 1/2 \text{ b Vo}$, so ist dieses Maß in der Regel größer, als der halbe Brustumfang, bedingt durch das Abmessen der Maße in der jeweils entsprechenden Ebene. Der Brustumfang wird im Oberkörpergrundschnittprogramm nicht genutzt, da in der DOB sowohl der maskuline Figurtyp (mit breiten, ausgeprägten Schultern und Rücken), als auch der besonders weibliche Typ (mit großem Brustvolumen und schmalen Rücken) zu finden sind, weil er keine Auskunft über den Figurtyp gibt. Das Ziel von **OPTIMASS** ist, jedem Figurtyp gerecht zu werden, weshalb diese Art der Breitenmessung erfolgt. An dieser Stelle sollte man zur Eigenkontrolle das Maß "obere Vorderbreite" messen (waagrecht von Hautfalte zu Hautfalte an den vorderen Armvortrittslinien). Dieses Maß wird später in **GRAFIS** am Grundschnitt ohne Zugabe kontrolliert. Bestehen Differenzen, sollte man die Vorderbreite, den Brustwinkel und die obere Vorderbreite noch einmal überprüfen.

b Ak Das Maß der Akromionbreite wird hinten waagrecht von Akromionpunkt zu Akromionpunkt über den gesamten Rücken gemessen. Der Akromionpunkt (10) ist an der Schulter ertastbar; es ist der kleine Kugelpunkt am Schulterknochen. An der Stelle mißt man weiter, ohne das Maßband abzunehmen, über den Ellenbogen (13) bis zum Handwurzelknochen (14). Von diesem Gesamtmaß subtrahiert man das Maß der Akromionbreite und es ergibt sich somit die Ärmellänge. Ein zweites Ansetzen des Maßbandes entfällt, um Ungenauigkeiten zu vermeiden.

u Ha Der Halsumfang wird entlang der Halsansatzlinie gemessen. Als Orientierungspunkte dienen Halswirbelpunkt (2), Halsansatzpunkt (3) und oberer Brustbeinpunkt (5).

u Ta Der Taillenumfang wird an der Stelle der stärksten Taillenhohlung gemessen.

u Ge Der Gesäßumfang (stärkste Stelle im Hüftbereich) wird nicht immer in Höhe des Gesäßscheitelpunktes gemessen. Deshalb muß er nach guter Beobachtung an mehreren Stellen gemessen werden, um tatsächlich die stärkste Stelle zu finden. Wird beim Maßnehmen zum Beispiel ein weiter Rock o.ä. getragen, wird häufig die stärkste Hüftstelle verdeckt und der Gesäßumfang wird zu klein gemessen.

l Ge Ist die Höhe des Gesäßumfangs ermittelt und fixiert, läßt sich anschließend die Gesäßlänge messen, damit später der im Schnitt stärkste Punkt exakt auf dieser Höhe liegt. Gesäß- und Hüftkurvenformung sollte man sich bei der Figurbetrachtung gut einprägen, um auf die Art und Anzahl der Abnäher zu schließen. Ist die Figur im Gesäßbereich tief und rund oder ist sie breit und flach, entscheidet man sich dementsprechend für Abnäher und Rückeneinstellung (wenn vorhanden, Hohlkreuzstärke mit aufnehmen).

αBA Als letztes erfolgt die Winkelbestimmung. In der Maßtabelle ist für den Brustwinkel der normale, mittlere Winkel in den einzelnen Größen berücksichtigt. Erscheint das Brustvolumen größer als normal, so ist der Winkel zu vergrößern, oder bei kleinerem Volumen (knabenhaften Figuren), kann der Winkel (Figuren), kann der Winkel verkleinert werden. Zusätzlich fließt auch die Körperhaltung in die Größe des Brustwinkels mit ein. Steht die Figur sehr gerade und aufrecht gegenüber der Normalfigur, wird der Winkel vergrößert. Liegt eine nach vorn geneigte Haltung vor, kann schon bei normalem Brustvolumen nur der Haltung wegen der Winkel verkleinert werden. Als Hilfestellung dient die Matrix auf Seite 15.

αSu Der Winkel für die normale Körperhaltung beträgt 22° und ist die Grundeinstellung in der Maßquell.urm (GRAFIS intern) für alle Größen. Es gibt ein Meßgerät, um diese Schulterneigung am Körper zu bestimmen (diese wird im OPTIKON-Buch näher erläutert). Wenn dieses Meßgerät nicht vorhanden ist, sollte man die Schulterneigung am Körper einschätzen. Bei normaler Schulterneigung sollte man den g-Wert des Winkels in der Tabelle nicht ändern. Bei stark abfallenden Schultern muß der Winkel erhöht werden, bei sehr geraden Schultern wird der Winkel verkleinert. Als Hilfestellung dient die Matrix auf Seite 16.

αGe Die Grundeinstellung für alle Größen bei einer normalen Gesäßformung beträgt 6° . Das Gesäßvolumen ist für die Größe des Winkels ausschlaggebend. Bei starkem Gesäß wird der Winkel vergrößert, bei flachem Gesäß verkleinert. Der Winkel kann ebenfalls erhöht werden, um die Bewegungsbequemlichkeit zu erhöhen. Als Hilfestellung dient die Matrix auf Seite 16.

Die Anwendung von OPTIMASS:

Im vorherigen Maßblatt ist die Reihenfolge der zu messenden Körpermaße so gewählt, daß der soeben vorgestellte Meßablauf für die Oberkörpergrundkonstruktion eingehalten werden kann. Je gründlicher und genauer die Maße bestimmt werden, desto paßgenauer wird der Grundschnitt sein.

STUFE 1: GRUNDKONSTRUKTION

Die g-Werte sind in die individuelle Maßtabelle aufzunehmen und entsprechend der Messung zu korrigieren. Bei der folgenden Überprüfung des Oberkörpergrundschnittes mit der individuellen Maßtabelle darf KEINE ZUGABENKLASSE in die Gradiertabelle einfließen, da das System OPTIMASS nicht damit arbeitet. Es sollte eine genaue Betrachtung des nun gezeigten Grundschnittes erfolgen, da man lernen muß, sich anhand dieses Schnittes die entsprechende Figur vorstellen zu können. Dies bedarf einiger Übung und macht letztlich den Fachmann aus.