



# **SPEZIFIKATIONEN DER WETTKAMPAUSRÜSTUNG UND KOMMERZIELLE MARKENZEICHEN**

**AUSGABE 2016/17 (JULI 2016)**

**INTERNATIONAL SKI FEDERATION**  
FEDERATION INTERNATIONALE DE SKI  
INTERNATIONALER SKI VERBAND

Blochstrasse 2; CH- 3653 Oberhofen / Thunersee; Switzerland

Telephone: +41 (33) 244 61 61  
Fax: +41 (33) 244 61 71  
E-mail: [flere@fisski.com](mailto:flere@fisski.com)  
Website: [www.fis-ski.com](http://www.fis-ski.com)

Oberhofen, Juli 2016

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>A. Grundlegende Definition.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Wettkampfausrüstung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Effektiver Hersteller .....	1
1.2 Hersteller-Identifikation.....	1
1.3 Wettkampfgerät .....	2
1.4 Zusatzgerät (Zubehör).....	2
1.5 Hilfsgerät .....	2
<b>2. Markenzeichen auf Ausrüstung .....</b>	<b>2</b>
<b>B. Wettkampfausrüstung Alpin .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Alpinrennski.....</b>	<b>3</b>
1.1 Definition.....	3
1.2 Beschränkungen .....	3
1.2.1 Geometrische Merkmale .....	3
1.2.1.1 Skilänge .....	6
1.2.1.2 Seitenbreite .....	6
1.2.1.2.1 Seitenbreite unter der Bindung .....	6
1.2.1.2.2 Seitenbreite vor der Bindung .....	6
1.2.1.3 Radius .....	6
1.2.1.4 Bauhöhe des Skiquerschnittes .....	6
1.2.1.5 Vorspannhöhe.....	6
1.2.1.6 Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel .....	6
1.2.1.7 Kontur des Ski-Endes .....	6
1.2.1.8 Laufsohlenausbildung .....	6
1.2.1.9 Laufrillenausbildung .....	7
1.2.2 Verformungseigenschaften .....	7
1.2.3 Masseigenschaften .....	7
1.2.4 Konstruktion .....	7
1.2.4.1 Konstruktionstyp.....	7
1.2.4.2 Skibauteile.....	7
1.2.5 Festigkeitseigenschaften .....	7
1.2.6 Zusatzgerät .....	7
<b>2. Skisicherheitsbindungen.....</b>	<b>7</b>
2.1 Dämpfungsplatten .....	7
2.1.1 Breite der Skioberfläche.....	7
2.1.2 Maximale Höhe .....	8
2.2 Skibremsen .....	8
<b>3. Skischuhe.....</b>	<b>8</b>
3.2 Dicke der Skischuhsohlen .....	8
<b>4. Skistöcke .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Wettkampfbekleidung .....</b>	<b>8</b>
5.1 Prüfungsverfahren der Stoffe resp. Anzüge.....	10
<b>6. Sturzhelm .....</b>	<b>10</b>

<b>7. Skibrillen .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Skihandschuhe .....</b>	<b>11</b>
<b>9. Rückenschutz .....</b>	<b>12</b>
9.1 Definition.....	12
9.2 Beschaffenheit des Rückenschutzes .....	12
9.3 Empfehlung für Kinder unter 11 Jahren .....	12
<b>C. Wettkampfausrüstung Nordisch .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Langlaufrennski.....</b>	<b>12</b>
1.1 Definition.....	12
1.2 Beschränkungen .....	12
1.2.1 Geometrische Merkmale.....	12
1.2.1.1 Skilänge .....	12
1.2.1.2 Skibreite .....	12
1.2.1.3 Spitzenbereich .....	13
1.2.1.4 Skiendbereich .....	13
1.2.1.5 Bauhöhe des Skiquerschnittes (Bindungsbereich) .....	13
1.2.1.6 Gleiche Bauart .....	13
1.2.2 Verformungseigenschaften .....	13
1.2.3 Masseigenschaften .....	13
1.2.4 Konstruktion .....	13
1.2.4.1 Konstruktionstyp.....	13
1.2.4.2 Skibauteile.....	13
1.2.4.2.1 Laufsohle.....	13
1.2.4.2.2 Oberfläche.....	13
1.2.4.2.3 Seitenwangen .....	13
1.2.5 Festigkeitseigenschaften .....	13
1.2.6 Zusatzgerät .....	14
1.2.6.1 Grundsätzlich sind alle Zusatzgeräte nicht zulässig, die .....	14
<b>2. Langlaufrennbindung.....</b>	<b>14</b>
<b>3. Langlaufrennschuhe .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Langlaufrennstöcke .....</b>	<b>14</b>
4.1 Definition.....	14
4.2 Allgemeine Regeln .....	14
4.2.1 Gleich lange Stöcke .....	14
4.2.2 Stocklänge .....	14
4.2.3 Konstante Länge .....	14
4.2.4 Artfremde Energie .....	14
4.2.5 Gewicht .....	14
4.2.6 Konstruktion .....	15
4.3 Technische Spezifikationen .....	15
4.3.1 Handgriff.....	15
4.3.2 Handriemen.....	15
4.3.3 Rohr .....	15
4.3.4 Teller .....	15
4.3.5 Spitze .....	15
<b>D. Wettkampfausrüstung Nordisch .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Sprungski .....</b>	<b>15</b>
1.1 Definition.....	15

1.2	Beschränkungen .....	15
1.2.1	Geometrische Merkmale .....	15
1.2.1.1	Skilänge .....	15
1.2.1.2	Seitenformbreite (siehe Beilage).....	16
1.2.1.3	Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel .....	16
1.2.1.4	Kontur des Ski-Endes .....	16
1.2.1.5	Laufsohlenausbildung .....	16
1.2.2	Form und Verformungseigenschaften.....	16
1.2.3	Masseigenschaften .....	16
1.2.4	Konstruktion .....	17
1.2.4.1	Skibauteile.....	17
1.2.5	Festigkeitseigenschaften .....	17
1.2.6	Zusatzgerät .....	17
1.2.6.2	Zusatzgewichte .....	17
<b>2.</b>	<b>Skisprungbindungen.....</b>	<b>17</b>
2.1	Bindungskeile .....	17
2.2	Bindungsmontage .....	17
<b>3.</b>	<b>Skisprungschuhe .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>Skisprunganzüge.....</b>	<b>18</b>
4.1	Stoffmaterial, Fabrikat .....	20
4.2	Luftdurchlässigkeit des Anzugstoffes.....	21
4.3	Unterwäsche .....	21
4.4	Prüfungsverfahren der Stoffe resp. Anzüge.....	22
<b>5.</b>	<b>Sturzhelm .....</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Skibrillen .....</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>Skihandschuhe .....</b>	<b>22</b>
<b>E.</b>	<b>Wettkampfausrüstung Freestyle.....</b>	<b>23</b>
<b>1.</b>	<b>Definition .....</b>	<b>23</b>
	Wettkampfausrüstung.....	23
1.1	Wettkampfgerät .....	23
1.2	Zusatzgerät (Zubehör).....	23
1.3	Hilfsgerät .....	23
<b>2.</b>	<b>Markenzeichen auf Ausrüstung .....</b>	<b>23</b>
2.1.	Wettkampfausrüstung Freestyle .....	23
2.2	Freestyle Skis .....	23
2.2.1	Definition .....	23
2.2.2	Kriterien.....	24
2.2.3	Geometrische Merkmale.....	24
2.2.4	Skilänge .....	24
2.2.5	Seitenbreite .....	24
2.2.6	Radius .....	24
2.2.7	Bauhöhe des Skiquerschnittes .....	24
2.2.8	Vorspannhöhe.....	24
2.2.9	Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel.....	24
2.2.10	Kontur des Ski-Endes .....	24
2.2.11	Laufsohlenausbildung .....	24

2.2.12	Laufrillenausbildung .....	24
2.2.13	Verformungseigenschaften .....	24
2.2.14	Masseigenschaften .....	24
2.3	Konstruktion .....	24
2.3.1	Konstruktionstyp.....	24
2.3.2	Skibauteile.....	24
2.3.4	Festigkeitseigenschaften .....	25
<b>3.</b>	<b>Zusatzgerät .....</b>	<b>25</b>
3.1	Sicherheitsbindungen.....	25
3.2	Dämpfungsplatten .....	25
3.3	Breite der Skioberfläche .....	25
3.4	Maximale Höhe .....	25
3.5	Skibremsen .....	25
<b>4.</b>	<b>Skischuhe.....</b>	<b>26</b>
<b>5.</b>	<b>Ski poles .....</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>Wettkampfbekleidung .....</b>	<b>26</b>
6.1	Ski Cross .....	26
6.2	Moguls .....	27
6.3	Aerials.....	28
6.4	Halfpipe .....	28
6.5	Helme .....	28
<b>7.</b>	<b>Skibrillen .....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Skihandschuhe .....</b>	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>Rückenschutz .....</b>	<b>28</b>
9.1	Definition.....	28
<b>10.</b>	<b>Wettkampfdaten und Wettkampf Präsentation .....</b>	<b>29</b>
<b>F.</b>	<b>Wettkampfausrüstung Snowboard .....</b>	<b>30</b>
<b>1.</b>	<b>Snowboards .....</b>	<b>30</b>
<b>2.</b>	<b>Bindungen .....</b>	<b>28</b>
<b>3.</b>	<b>Wettkampfbekleidung .....</b>	<b>29</b>
<b>4.</b>	<b>Sturzhelme .....</b>	<b>29</b>
<b>G.</b>	<b>Startnummern .....</b>	<b>30</b>
<b>1.</b>	<b>FIS Spezifikation für Startnummern Alpin .....</b>	<b>30</b>
1.1	Werbung.....	30
1.2	Zahlengrösse.....	30
1.3	Abstimmung .....	30
1.4	Stoff / Material .....	30

1.5	Elastizität (Dehnung) .....	30
1.6	Nähte / Verarbeitung .....	30
<b>2.</b>	<b>FIS-Spezifikation für Startnummern Langlauf .....</b>	<b>30</b>
2.1	Werbung .....	30
2.2	Zahlengrösse .....	30
2.3	Abstimmung .....	31
2.4	Stoff / Material .....	31
2.5	Elastizität (Dehnung) .....	31
<b>3.</b>	<b>FIS-Spezifikation für Startnummern Sprunglauf .....</b>	<b>31</b>
3.1	Werbung .....	31
3.2	Zahlengrösse .....	31
3.3	Abstimmung .....	31
3.4	Stoff / Material .....	31
3.5	Elastizität (Dehnung) .....	31
3.6	Nähte / Verarbeitung .....	31
	<b>Ausführungsbestimmungen für die Zulassung von Neuentwicklungen der Wettkampfausrüstung ...</b>	<b>32</b>
<b>1.</b>	<b>Anmeldeberechtigte .....</b>	<b>32</b>
<b>2.</b>	<b>Gegenstand der Anmeldung .....</b>	<b>32</b>
<b>3.</b>	<b>Prototyp bzw. Muster .....</b>	<b>32</b>
<b>4.</b>	<b>Beschluss des Komitees für Wettkampfausrüstung .....</b>	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>FIS Vorstand .....</b>	<b>33</b>
	<b>Markenzeichen auf Ausrüstung .....</b>	<b>49</b>
1.	Allgemeine Bestimmungen .....	49
2.	Derzeit gültige spezielle Bestimmungen .....	49
2.1	Ski, Skischuhe, Bindungen, Stöcke, separate Arm- und Beinschoner, etc. ....	49
2.2	Handschuhe .....	50
2.3	Brillen .....	50
2.4	Bekleidung .....	50
2.5.	Helme und Kopfbedeckungen .....	50
2.6	Andere Sponsoren .....	51
2.7	Accessoires .....	52
II.	Ausführungsbestimmungen betreffend kommerzielle Markenzeichen auf Ausrüstung und Werbung .....	53
A.	Kommerzielle Markenzeichen .....	53
A.3	Messverfahren .....	53
B.	Werbung mit Athleten .....	53
B.3	Nicht zugelassene Werbung mit Athleten: .....	53
C.	Die oben erwähnten Ausführungsbestimmungen gelten auch für Presseinformationen und PR-Aktivitäten. ....	53

# Spezifikationen Wettkampfausrüstung

## **A. Grundlegende Definition**

### Allgemeine Bestimmungen

Der FIS Vorstand bestimmt als einzige Autorität in letzter Instanz, ob die Verwendung eines Namens, einer Bezeichnung, eines Markenzeichens, eines Logos oder sonstigen Kennzeichens mit den FIS Regeln und Richtlinien übereinstimmt und

FIS ist ausschliesslich berechtigt, diese Regeln und Richtlinien weiter auszulegen und/oder zu ergänzen mit dem Ziel, dass ihr Sinn und Zweck gewährleistet ist.

## **1. Wettkampfausrüstung**

Der Begriff "Wettkampfausrüstung" umfasst die Gesamtheit aller Ausrüstungsgegenstände, die der Sportler im Wettbewerb benützt, einschliesslich Bekleidung und Geräte mit technischer Funktion. Die gesamte Wettkampfausrüstung bildet eine Funktionseinheit. In diesem Zusammenhang müssen folgende Punkte beachtet werden:

- a) das Prinzip der Sicherheit
- b) das Prinzip der Chancengleichheit

### **1.1 Effektiver Hersteller**

“Effektiver Hersteller“ bezeichnet die Unternehmung, welche selber die Wettkampfausrüstung herstellt und/oder die Herstellung der Wettkampfausrüstung in eigener Verantwortung durch übliche Unterauftragsprozesse effektiv kontrolliert und leitet und deren Wettkampfausrüstung tatsächlich Endverbrauchern auf dem Markt angeboten wird. Wenn von FIS verlangt, muss der Hersteller den schriftlichen Nachweis über solche kommerziellen Tätigkeiten im Einzelhandel erbringen (z.B. Herstellungsaktivität auf dem Markt des betroffenen Wettkampfgeräts, einschliesslich Kontrolle über den Fertigungsprozess, Einzelhandelsaktivität und Marketingausgaben, welche die Marke mit dem betroffenen Wettkampfgegenstand verbinden) als Voraussetzung für die Anerkennung des Markenzeichens als Hersteller-Identifikation wie weiters in diesen Spezifikationen definiert. Im besonderen Fall der Sprungskis kann der FIS Vorstand ausnahmsweise ein Unternehmen als Effektiven Hersteller akzeptieren ohne Nachweis von kommerziellen Aktivitäten im Einzelhandel für Sprungski.

### **1.2 Hersteller-Identifikation**

“Hersteller-Identifikation“ bedeutet der Handelsname, die Marke, das Logo oder sonstige Bezeichnung des Effektiven Herstellers, unter welcher die betreffende Wettkampfausrüstung hergestellt und kommerziell auf dem Markt angeboten wird.

Die Hersteller-Identifikation muss eine Marke für Sportausrüstungen sein, was bedeutet, dass die Hersteller-Identifikation prinzipiell für Wettkampfausrüstung verwendet wird und nicht prinzipiell (i) für Nicht-Sportausrüstung und/oder (ii) nicht verwirrend ähnlich oder identisch mit



der Identifikation eines anderen, von der Wettkampfausrüstung unabhängigen Geschäftsbereichs ist.

Bei der besonderen Situation von Sprungski kann der FIS Vorstand ausnahmsweise eine Hersteller-Identifikation akzeptieren, welche die genannte Anforderung nicht erfüllt, insbesondere die Verwendung von Handelsbezeichnungen, welche bereits zuvor zugelassen worden sind. Diese Ausnahme gilt nicht für Sportveranstaltungen des Internationalen Olympischen Komitees (IOC), welches eigene Regeln in Bezug auf kommerzielle Markenzeichen erstellt.

### **1.3 Wettkampfgerät**

Als Wettkampfgerät bezeichnet man Teile der Wettkampfausrüstung, die für den Wettbewerb funktionsnotwendig und gegenständlich von der Wettkampfausrüstung trennbar sind.

Beispiel: Ski, Bindung, Schuhe, Stöcke, Bekleidung, Helm, Skibrillen

### **1.4 Zusatzgerät (Zubehör)**

Als Zusatzgerät (Zubehör) zu einem Wettkampfgerät bezeichnet man Bauteile oder Geräte, die eine Beeinflussung seiner technischen Funktionen bezwecken und mit bekannten Befestigungsmitteln unmittelbar am Wettkampfgerät befestigt sind. Zusatzgeräte sind für den Wettbewerb nicht funktionsnotwendig.

Beispiel: Skiabweiser, Plastikschnabel, Zusatzgewichte, Rückenschutz

### **1.5 Hilfsgerät**

Als Hilfsgerät bezeichnet man nicht funktionsnotwendige Teile der Wettkampfausrüstung, die nicht unter den Begriff Zusatzgerät fallen.

Beispiel: Messgeräte

## **2. Markenzeichen auf Ausrüstung**

Spezifikationen auf Seiten 48 bis 52.

## **B. Wettkampfausrüstung Alpin**

### **Abfahrt, Slalom, Riesenslalom, Super-G**

Es sind nur jene Kontrollen gültig, die von den von der FIS ernannten alpinen Experten mit den offiziellen FIS Messgeräten durchgeführt wurden.

Unabhängig von früheren Messungen sind die Resultate der Kontrollen zum Zeitpunkt der Messung gültig und verbindlich.

## **1. Alpinrennski**

### **1.1 Definition**

Ski, überwiegend zur Durchführung von Abfahrt, Slalom, Riesenslalom und Super-G in geeignetem Gelände unter Ausnutzung der Schwerkraft. Zur Übertragung der seitlichen Führungskräfte sind die Kanten der Laufsohle vorwiegend aus harten, verschleissfesten Werkstoffen gebildet.

### **1.2 Beschränkungen**

#### *1.2.1 Geometrische Merkmale*

Für MAS gelten die folgenden Spezifikationen in Bezug auf Skilänge (ausser Super-G), Radien und Seitenbreite als Empfehlung. Die Mindestlänge für Super-G Skis ist für MAS Wettkämpfer zwingend!

Dies sind die geometrischen Merkmale für alle alpinen FIS Level Wettkämpfe welche im FIS Kalender aufgelistet sind.

1.2.1.1	Skilänge (Minimum)	DH Ladies	<b>210**</b>
		DH Men	<b>218**</b>
	Skilänge Messtoleranz von +/-1cm	SG Ladies	<b>205**</b>
		SG Men	<b>210**</b>
	<b>** -5cm Toleranz für FIS * Men U18 (erstes Jahr) FIS -10cm Toleranz</b>	GS Ladies	<b>188**</b>
		GS Men	<b>195**</b>
		SL Ladies	<b>155</b>
	SL Men	<b>165*</b>	
1.2.1.2.1	Seitenbreite unter Bindung	DH Ladies	<b>&lt;=65</b>
		DH Men	<b>&lt;=65</b>
		SG Ladies	<b>&lt;=65</b>
		SG Men	<b>&lt;=65</b>
		GS Ladies	<b>&lt;=65</b>
		GS Men	<b>&lt;=65</b>
		SL Ladies	<b>&gt;=63</b>
SL Men	<b>&gt;=63</b>		
1.2.1.2.2	Seitenbreite vor der Bindung	DH Ladies	<b>&lt;=95</b>
		DH Men	<b>&lt;=95</b>
		SG Ladies	<b>&lt;=95</b>
		SG Men	<b>&lt;=95</b>
		GS Ladies	<b>&lt;=103</b>
		GS Men	<b>&lt;=98</b>
		SL Ladies	
SL Men			
1.2.1.3	Radius (Minimum)	DH Ladies	<b>50</b>
		DH Men	<b>50</b>
		SG Ladies	<b>40</b>
		SG Men	<b>45</b>
		GS Ladies	<b>30</b>
		GS Men	<b>35</b>
		SL Ladies	
SL Men			
2.1.2	Max. Höhe (Ski/Platte/Bindung)		<b>50</b>

U14 und U16

			U14	U16
1.2.1.1	Skilänge Skilänge Messtoleranz von +/-1cm	SG Ladies SG Men  SL Ladies SL Men  GS Ladies GS Men		>=183 >=183  >=130 >=130  <=188 <=188
1.2.1.3	Radius (Minimum)	SG Ladies SG Men  GS Ladies GS Men		30 30  17 17
1.2.1.2.1	Seitenbreite Unter Bindung	GS/SG	<=65	<=65
2.1.2	Max. Höhe (Ski/Platte/Bindung)		50	50

> = minimum

< = maximum

Masters

			Masters
1.2.1.1 1)	Skilänge (Minimum) Für MAS Athleten sind die Spezifikationen betreffend Skilänge (ausgenommen im SG) Empfehlungen.  Minimale Skilänge für SG Skis ist zwingend	SG Ladies ** SG Men **  GS Ladies GS Men	180* 185*  180*** 185***
2.1.2	Max. Höhe (Ski/Platte/Bindung)		50

1) Keine Längen-, Breiten- oder Radiuseinschränkung für Damen über 55 Jahren und Herren über 65 Jahren.

**1.2.1.1 Skilänge**

Mindestlänge (abgewickelte Länge) gemäss ISO Norm inkl. Messtoleranz von +/- 1 cm. Die Angabe der Skilänge auf dem Ski ist obligatorisch.

*Präzisierung für die Länge der Slalomski*

Wird ein anderer Skispitz jener des eigentlichen Ski benützt, wird die Messung nur bis zu jenem Punkt berücksichtigt, der dem eigentlichen Ende der natürlichen Skiform entspricht.

Der Hersteller muss die Spitze so markieren, dass das Ende der natürlichen Skiform gezeigt wird.

Um Missverständnisse zu vermeiden, sind diverse Designs der Skispitzen als Teil des eigentlichen Skis erlaubt.

Empfehlung für Kinder unter 12 Jahren

Für Kinder unter 12 Jahren: Nur ein paar Ski für alle Bewerbe nutzen, wenn die Ski kürzer als 130 cm sind.

**1.2.1.2 Seitenbreite**

Breite der Lauffläche unter der Bindung und vor der Bindung ist gemäss Art. 1.2.1.2.1 und 1.2.1.2.2 ohne jegliche Toleranz:

**1.2.1.2.1 Seitenbreite unter der Bindung**

Siehe Tabelle

**1.2.1.2.2 Seitenbreite vor der Bindung**

Siehe Tabelle

**1.2.1.3 Radius**

Markierung auf Ski ist obligatorisch.

Radiusmessung für Abfahrtski mit einer Präparierungstoleranz von -1 m.

Radius Messmethode siehe Seite 46.

**1.2.1.4 Bauhöhe des Skiquerschnittes**

Keine Einschränkung

**1.2.1.5 Vorspannhöhe**

Keine Einschränkung

**1.2.1.6 Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel(Messung ab Skispitze)**

Slalom und Riesenslalom: Mindesthöhe pro Ski 50 mm \*

Abfahrt und Super-G: Mindesthöhe pro Ski 30 mm \*

(\* Toleranz von 2mm)

**1.2.1.7 Kontur des Ski-Endes (Messung ab Skiende)**

Maximale Höhe 10 mm (Toleranz von 2mm)

**1.2.1.8 Laufsohlenausbildung**

Keine Einschränkung

- 1.2.1.9 *Laufriillenausbildung*  
Keine Einschränkung
- 1.2.2 *Verformungseigenschaften*  
Keine Einschränkung bezüglich der Steifigkeit in allen Verformungsgraden.
- 1.2.3 *Masseigenschaften*  
Keine Einschränkung bezüglich Gewicht und Masseverteilung
- 1.2.4 *Konstruktion*
- 1.2.4.1 *Konstruktionstyp*  
Keine Einschränkung bezüglich der Art der Verbundkonstruktion.
- 1.2.4.2 *Skibauteile*  
Laufsohle: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Tragende Gurte: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Seitenwange: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Oberfläche: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Skikern: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.
- 1.2.5 *Festigkeitseigenschaften*  
Anforderungen bezüglich Bindungsmontage laut den nationalen Normen, jedoch mindestens entsprechend der ISO Norm 8364 müssen erfüllt sein.
- 1.2.6 *Zusatzgerät*
- 1.2.6.1 *Grundsätzlich sind alle Zusatzgeräte nicht zulässig, die*
- a) artfremde Energie benützen (z.B. Heizungen, chemische Energiespeicher, elektrische Batterien, mechanische Hilfe, usw.),
  - b) Veränderung der äusseren Wettkampfbedingungen zum Nachteil der Mitbewerber bezwecken oder verursachen (z.B. Spur oder Schneeveränderungen),
  - c) das Verletzungsrisiko für den Benützer oder andere Personen bei normalem Gebrauch vergrössern.

## **2. Skisicherheitsbindungen**

Sicherheitsbindungen sind Beanspruchungsbegrenzer, d.h. Geräte, die bestimmte, beim Skilauf auftretende Beanspruchungen bis zu einem vorgegebenen Grenzwert übertragen und bei Überschreiten dieses Grenzwertes die feste Verbindung zum Ski lösen.

### **2.1 Dämpfungsplatten**

Die Montage derartiger Platten ist unter nachstehenden Bedingungen gestattet:

#### **2.1.1 Breite der Skioberfläche**

Die Platten dürfen die Breite der Skioberfläche nicht überschreiten.

### 2.1.2 *Maximale Höhe*

Die maximale Höhe Lauffläche - Schuhsohle ist für alle Kategorien auf 50 mm (Damen, Herren, U14 & U16) festgelegt.

## 2.2 **Skibremsen**

Die Skibremse ist eine Fangeinrichtung für Skis, die geeignet ist, nach einer Auslösung der Sicherheitsbindung den frei gewordenen Ski innerhalb des aktuellen Sturzberreiches des Wettkämpfers sicher abzubremsen bzw. zum Stillstand zu veranlassen.

Bei Wettbewerben und offiziellen Trainingsläufen dürfen nur Skis mit Skibremsen benützt werden. Die Auslösung darf durch die Montage nicht beeinträchtigt werden. Die Hersteller sind dafür verantwortlich, dass die Skibremse voll funktionsfähig bleibt.

## 3. **Skischuhe**

**3.1** Eine speziell für den Skilauf entwickelte stabile Fussbekleidung, die Schutz bietet gegen Stösse und Schläge sowie vor Verletzungen durch Skikanten und sonstige äussere Einflüsse, die gleichzeitig den Fuss fest umfasst, dabei aber die Bewegungstechnik beim Skilauf ermöglicht, indem die Fussgelenke den für die sportliche Betätigung nötigen Spielraum erhalten, zugleich aber auch jede Steuerungsbewegung voll auf den Ski überträgt. Als Anforderung gelten die diesbezüglichen nationalen und internationalen Richtlinien und Normen.

### 3.2 **Dicke der Skischuhsohlen**

Distanz zwischen Skischuhsohle und der Fersenauflagefläche inklusive aller harten und weichen Teile:

Damen, Herren und U14 & U16                      Maximum 43 mm

MAS:    Maximum 45 mm (empfohlen)

Empfehlung für Kinder unter 12 Jahren:

Die Höhe der Ski und Schuhe sollte die gleiche wie für Kategorie U14 und U16 sein.

## 4. **Skistöcke**

Der Skistock ist ein Sportgerät, das von der Funktion her dem Skiläufer eine Stütze geben, ihm das Balancieren erleichtern und gegebenenfalls das Bremsen ermöglichen soll.

Als minimale Anforderung betreffend Skistockspitze, Griff, Schaft, Teller, Handschlaufe, Länge, usw. gelten die diesbezüglichen nationalen und internationalen Richtlinien und Normen, metallene Skistockringteller sind, begründet durch Verletzungsgefahr, nicht zulässig.

## 5. **Wettkampfbekleidung**

Wettkampfanzüge die in DH, SG und GS verwendet werden und die darunter getragene Kleidung wie Unterwäsche usw. müssen auf der Innenseite und auf der Aussenseite eine textile Oberfläche aufweisen. Die Oberflächen dürfen nicht plastifiziert sein, dürfen mit keinerlei chemischen

Mitteln (gasförmig, flüssig oder fest) behandelt werden und müssen eine minimale Luftdurchlässigkeit von 30 Liter pro m<sup>2</sup> und Sekunde aufweisen. Die Nähte dürfen nur zum Zusammensetzen der Anzugsteile vorhanden sein. Ab- und Aufnähen nach aussen ist nicht gestattet. Die Wettkampfanzüge müssen in allen Teilen sowohl von aussen nach innen, als auch von innen nach aussen im gleichen Umfang luftdurchlässig sein. Die minimale Luftdurchlässigkeit wird festgelegt wobei ein nicht gespanntes Gewebe bei einem Messunterdruck von 10 mm Wassersäule eine mittlere Luftdurchlässigkeit von minimal 30 Liter pro m<sup>2</sup> und Sekunde aufweisen muss (mit einer Messungstoleranz von 3,0 Litern per m<sup>2</sup>/sec). Den Wettkämpfern ist es in allen Bewerben erlaubt, alle Körperpartien durch so genannte Protektoren zu schützen:

- In der Abfahrt dürfen die Protektoren nicht im Wettkampfanzug integriert sein.
- In allen Bewerben müssen diese Protektoren unter den konformen Wettkampfanzügen getragen werden. (Mit Ausnahme von Unterarmprotektoren welche in SG, GS und SL eingesetzt werden und Schienbeinschoner in SL).

Protektoren müssen das 30 Liter Durchlässigkeits-Mass erfüllen mit einer Messungstoleranz von 3,0 Litern per m<sup>2</sup>/sec, mit Ausnahme von Schulter, Schulterblattregion, Brust, Arme und Beine. Die anatomische Körperform darf nicht verändert werden.

Der Wettkampf-Anzug muss ein Etikett haben, das die Konformität mit FIS Spezifikationen für Wettkampf-Anzüge bestätigt.

DH/SG/GS:

Die Erfüllung der Ansprüche muss mittels eines speziell standardisierten Etiketts attestiert werden, das am unteren linken Bein über dem Skischuh am Wettkampf-Anzug so angebracht ist, dass es stets sichtbar ist und nicht entfernt werden kann. Das Konformitäts-Etikett muss folgenden Text beinhalten: „Conforms to FIS specifications CS 2015“.

Etiketten, die durch den Hersteller angebracht werden, müssen den Spezifikationen im Anhang entsprechen. Das Konformitäts-Etikett attestiert, das der Hersteller und NSA garantiert, das die Oberfläche des Wettkampf-Anzugs nicht mit Plastik oder anderen chemischen Mitteln (Gas, flüssig oder fest) behandelt wurde und das eine Mindest-Luftdurchlässigkeit von 30 Litern per m<sup>2</sup>/sec mit einer Messungstoleranz von 3,0 Litern per m<sup>2</sup>/sec besteht.

Beide Konformitäts-Systeme, Etikette und Plombe sind gültig während der Übergangsphase bis Ende Saison 2017/18.

Festgelegte Kontrollen vom FIS-Prüfer von verschiedenen Materialien werden den NSAs und Herstellern immer noch angeboten. Ein Maximum von 4 Teststücken pro NSA ist zugelassen.

Die Prüfer werden Vorsaison-Testveranstaltungen festlegen, gemäss den Weltcup Testverfahren der letzten Saisons. Die NSAs haben so die Möglichkeit, ihre Weltcup Wettkampfanzüge vor den Wettkämpfen zu



kontrollieren. Diese Kontrollen bestätigen nur, dass das getestete Material FIS-Spezifikationen-Konform sein kann.

## 5.1 Prüfungsverfahren der Stoffe resp. Anzüge

Es gelten die von der FIS Arbeitsgruppe Kontrollverfahren/Kontrollgerät in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt entwickelten Richtlinien für die minimale Luftdurchlässigkeit. Dem gemäss sind mehrschichtig gefertigte Stoffe für alpine Wettkampfanzüge und Unterwäsche zugelassen, sofern sie den Anforderungen betreffend Luftdurchlässigkeit entsprechen.

## 6. Sturzhelm

### 6.1 Allgemeine Prinzipien

Das Tragen von Sturzhelmen ist in allen FIS alpinen Bewerben obligatorisch.

Die Sturzhelme dürfen keine Spoiler oder abstehenden Ränder haben.

Die Sturzhelm-Modelle müssen die unten aufgeführten Sicherheitsstandards der spezifischen Disziplinen erfüllen.

### 6.2 Sicherheitsstandards

Die Sturzhelme welche in den jeweiligen alpinen Disziplinen verwendet werden, müssen den folgenden Sicherheitsstandards entsprechen:

#### 6.2.1 GS/SG/DH

Anforderungen:

- Helm Modell muss ASTM 2040 und EN 1077 (Klasse A) erfüllen und unter beiden zertifiziert werden
- Zusätzlich muss das Helm Modell einen zusätzlichen spezifischen Test unter EN 1077 Prüfverfahren bestehen, aber bei höheren Prüfgeschwindigkeit von 6,8 m / s
  - o Zusätzliche Prüfung muss durch CEN Labors erfolgen. Das Labor muss ein Testprotokoll ausstellen worauf angezeigt wird, dass das getestete Modell die EN Prüfanforderungen einer erhöhten Geschwindigkeit bestanden hat.

#### **Label welches die Konformität mit den FIS Spezifikationen für Rennsporthelme (GS / SG / DH) bestätigt:**

Die Erfüllung der Anforderungen ist mit einem speziellen standardisiertes Konformitäts-Label zu bestätigen, welches in einer nicht abnehmbaren Weise an der Rückseite des Helms angebracht wird und zwar an einem Ort wo es sichtbar ist und auch sichtbar bleibt. Das Label darf insbesondere nicht durch das Brillenband abgedeckt werden. Das Konformität-Label wird im Anhang dargestellt (siehe Seite 47). Es enthält den folgenden Text: «Racing Helmet conform to FIS specifications 2013». Labels die von den Herstellern angebracht werden, müssen den Spezifikationen in der Anlage entsprechen.

Das Konformitäts-Label bestätigt, dass der Hersteller die erforderlichen Zertifizierungen (EN 1077 A und ASTM 2040) erhalten hat sowie ein

Testprotokoll bekommen hat welches bestätigt, dass das betroffene Helm Modell die Anforderungen erfüllt welche oben unter Art. 6.2.1 dargelegt werden. Auf Verlangen muss die Zertifizierungs-Dokumentation und das Testprotokoll der FIS zur Verfügung gestellt werden.

#### 6.2.2 SL

##### **Anforderungen:**

- Helm Modell muss unter EN 1077 (Klasse B) oder nach ASTM 2040 zertifiziert werden um Mindeststandards zu erfüllen
  - o NB1: weiche Ohrschützer sind erlaubt
  - o NB2: Sturzhelme welche höhere Sicherheitsstandards erfüllen können in SL getragen werden. Dazu gehören:
    - EN 1077 (Klasse A), SNELL 98 und alle Helme welche die oben beschriebenen Bestimmungen spezifisch für GS / SG / DH erfüllen.

##### **Labels:**

Die Einhaltung der oben genannten Anforderungen wird durch das entsprechende Zertifizierung-Label bestätigt (z. Bsp. CE-Label) und/oder durch das Konformitäts-Label wie unter 6.2.1 beschrieben (d.h. Helme welche die Anforderungen für die GS / SG / DH erfüllen, können in SL verwendet werden).

#### 6.2.3 *Allgemeine Erinnerung*

Es wird daran hingewiesen, dass die Hersteller die einzigen Einrichtungen sind welche hinsichtlich der Produkthaftung im Zusammenhang mit den hergestellten Helmen haften. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass Sturzhelme in strikter Übereinstimmung mit den Gebrauchsanweisungen getragen werden müssen und sie keinen absoluten Schutz gegen die Folgen von Unfällen bieten.

#### 6.2.4 Veränderungen/Anpassungen/Zusatzelemente

Helme sollen gemäss Zertifikation der Hersteller und ohne Veränderungen /Anpassungen eingesetzt werden. Zudem darf kein zusätzliches Element/Ausrüstungsteil auf der Helmoberfläche fixiert werden.

### 7. **Skibrillen**

Skibrillen sind Schutzvorrichtungen der Augen gegen Witterung und Strahlen mit optisch korrekter Sichtscheibe, mit dem Ziel, bei allen Witterungsbedingungen eine gute, kontrastfreie Sicht zu gewährleisten. Die Verwendung von Skibrillen wird empfohlen. Verformungen an oder der Skibrille zur Erzielung von besseren aerodynamischen Eigenschaften sind nicht gestattet.

### 8. **Skihandschuhe**

Handschuhe sind Schutzvorrichtungen gegen Witterungs- und äussere Gewalteinflüsse. Die Verwendung von Handschuhen wird dringend empfohlen. Verformungen sowie Aussenplastifizierungen wie auch der Einsatz von Skai zur Erzielung von besseren aerodynamischen Eigenschaften sind nicht gestattet. Die Länge der Handschuhe ist bis zum

Oberarm begrenzt. Die Anbringung von Polsterungen zum Schutz des Athleten in die Gesamtlänge des Handschuhes ist gestattet. Die Verwendung von Schlagabweisern in Form von Schildern, die über den Handschuh gezogen werden, ist gestattet.

## **9. Rückenschutz**

### **9.1 Definition**

Der Rückenschutz ist ein Zusatzgerät, das den Rücken der Athleten gegen Witterungseinflüsse und äussere Gewalteinflüsse schützt.

### **9.2 Beschaffenheit des Rückenschutzes**

Der Rückenschutz muss bei aufrechter Haltung dem anatomischen Krümmungsverlauf der Wirbelsäule entsprechen und am Körper flächig aufliegen. Der oberste Rand des Rückenschutzes hat im Bereich der Wirbelsäule zu liegen und darf über den Dornfortsatz des C7 Wirbels nicht hinausreichen. Die maximale Dicke hat im Mittelbereich zu liegen und darf 45 mm nicht überschreiten; die Dicke ist zu den Rändern des Rückenschutzes hin zu verringern. Jede Verformung zur Erzielung von besseren aerodynamischen Eigenschaften ist verboten. Der Rückenschutz darf ausschliesslich nur unter dem Wettkampfanzug getragen werden.

### **9.3 Empfehlung für Kinder unter 11 Jahren**

Kinder unter 12 Jahren sollten Rückenschützer tragen (ebenso U14 und U16).

## **C. Wettkampfausrüstung Nordisch**

### **Skilanglauf**

## **1. Langlaufrennski**

### **1.1 Definition**

Der Skilanglaufrennski ist ein Skityp mit Eigenschaften, die eine bestmögliche Anwendung der Lauftechniken zur Bewältigung von Skilanglaufstrecken (Steigungen, kupiertes Gelände, Abfahrten) gewährleisten. Grundsätzliche Merkmale dieses Skityps werden durch diese Regel bestimmt.

### **1.2 Beschränkungen**

#### *1.2.1 Geometrische Merkmale*

##### *1.2.1.1 Skilänge*

Minimal: Körpergrösse der Skiläufer minus 100 mm

##### *1.2.1.2 Skibreite*

Im Bindungsbefestigungsbereich des Skis, definiert nach ISO 9119 bzw. Ö-Norm S4072  
minimal 40 mm

- 1.2.1.3 *Spitzenbereich*  
Die Mindestschaufelbiegung ist 30 mm
- 1.2.1.4 *Skiendbereich*  
Die Höhe des Skiendes darf maximal 30 mm bei unbelastetem Ski auf flacher Unterlage betragen.
- 1.2.1.5 *Bauhöhe des Skiquerschnittes (Bindungsbereich)*  
maximal 35 mm  
minimal 20 mm
- 1.2.1.6 *Gleiche Bauart*  
Beide Ski haben gleiche Bauart und Länge aufzuweisen.
- 1.2.2 *Verformungseigenschaften*  
Keine Einschränkung bezüglich der Steifigkeit in allen Verformungsfreiheitsgraden
- 1.2.3 *Masseigenschaften*  
Gewicht mindestens 750 g pro Paar. Keine Einschränkung bezüglich Masseverteilung
- 1.2.4 *Konstruktion*
  - 1.2.4.1 *Konstruktionstyp*  
Keine Einschränkung
  - 1.2.4.2 *Skibauteile*
    - 1.2.4.2.1 *Laufsohle*  
Die Laufsohle kann glatt oder auf der ganzen Skibreite in der Längsrichtung leicht gerillt sein. Sie muss jedoch mit Ausnahme der Führungsrillen auf der ganzen Länge und Breite auf einer Ebene liegen. Gestattet sind Steighilfen in der Form von Schuppen oder Stufen. Nicht zulässig sind Ausführungen, die durch artfremde Energien irgendwelcher Art betrieben werden.
    - 1.2.4.2.2 *Oberfläche*  
Keine Einschränkung
    - 1.2.4.2.3 *Seitenwangen*  
Seitenwangen dürfen nicht nach oben aussen führen, so dass die Laufsohle schmaler als die Oberfläche wird (keine Keilform).
- 1.2.5 *Festigkeitseigenschaften*  
Keine Einschränkungen

## 1.2.6 *Zusatzgerät*

### 1.2.6.1 *Grundsätzlich sind alle Zusatzgeräte nicht zulässig, die*

- a) artfremde Energie benützen (z.B. Heizungen, chemische Energiespeicher, elektrische Batterien, mechanische Hilfen, usw.)
- b) Veränderungen der äusseren Wettkampfbedingungen zum Nachteil der Mitbewerber bezwecken oder verursachen (Spur- oder Schnee-Veränderungen)
- c) das Verletzungsrisiko für den Benützer oder andere Personen bei normalem Gebrauch vergrössern.

## 2. **Langlaufrennbindung**

Keine Einschränkung bezüglich Material und Machart unter Beachtung der Bestimmungen von 1.2.6.1 b) und c).

## 3. **Langlaufrennschuhe**

Keine Einschränkung bezüglich Material und Machart.

## 4. **Langlaufrennstöcke**

### 4.1 **Definition**

Der Skilanglaufrennstock ist ein Stock mit Eigenschaften, die eine bestmögliche Anwendung der Lauftechniken zur Bewältigung von Skilanglaufstrecken (Steigungen, kuptiertes Gelände, flaches Gelände und Abfahrten) gewährleisten.

### 4.2 **Allgemeine Regeln**

#### 4.2.1 *Gleich lange Stöcke*

Im Wettbewerb müssen zwei gleich lange Stöcke benützt werden, wobei jeder Stock nur von einer Hand zu führen ist.

#### 4.2.2 *Stocklänge*

Die maximale Stocklänge darf die Körpergrösse des Wettkämpfers nicht überschreiten und die Hüfthöhe nicht unterschreiten (gemessen durch Stellen der Stockspitze vor der Bindung auf den Skis).

#### 4.2.3 *Konstante Länge*

Der Stock muss eine konstante Länge aufweisen, das Rohr darf z.B. kein teleskopisches System aufweisen.

#### 4.2.4 *Artfremde Energie*

Der Stock darf keine artfremde Energie entwickeln, um den Abstoss zu begünstigen (z.B. Federn oder mechanische Einrichtungen).

#### 4.2.5 *Gewicht*

Das Gewicht der Stöcke ist nicht beschränkt.

#### 4.2.6 *Konstruktion*

Die Stöcke können asymmetrisch konstruiert sein (z.B. könnte ein Unterschied zwischen links- und rechtshändigen Stöcken bestehen).

### 4.3 **Technische Spezifikationen**

#### 4.3.1 *Handgriff*

Der Handgriff muss am Rohr befestigt sein. Es gibt keine Beschränkung bezüglich geometrischer Merkmale oder Material.

#### 4.3.2 *Handriemen*

Der Handriemen muss mit dem Handgriff oder mit dem Rohr verbunden sein. Er kann sowohl in der Länge als auch in der Breite justierbar sein.

#### 4.3.3 *Rohr*

Keine Beschränkung bezüglich Material und Machart des Rohres und der Massenverteilung.

#### 4.3.4 *Teller*

Es ist gestattet, Teller mit verschiedenen geometrischen Merkmalen und Materialien zu benutzen, um die verschiedenen Schneekompressionen zu bewältigen. Die Tellerkonstruktion darf die Beschaffenheit der Strecke nicht so verändern, dass anderen Wettkämpfern dadurch Nachteile entstehen.

#### 4.3.5 *Spitze*

Die Spitze kann in allen Winkeln mit dem Rohr verbunden sein. Es ist gestattet, pro Stück eine oder mehrere Spitzen zu benutzen. Keine Beschränkung bezüglich Material.

## D. **Wettkampfausrüstung Nordisch**

### **Skisprung**

## 1. **Sprungski**

### 1.1 **Definition**

Skis, die speziell für die Benützung von Skisprunganlagen hergestellt werden. Ihre Bauweise ist den Erfordernissen eines Skisprunges angepasst.

### 1.2 **Beschränkungen**

#### 1.2.1 *Geometrische Merkmale*

##### 1.2.1.1 *Skilänge*

Die Skilänge berechnet sich aus dem Verhältnis Körpergewicht zu Körpergröße<sup>2</sup> in  $\text{Kg/m}^2$  - siehe Masstabelle in Beilage.

Die maximale Skilänge beträgt jedoch 145 % der Körpergröße des Wettkämpfers, ein BMI von 21 für Damen und 21 für Herren muss erreicht werden. Für Athletinnen und Athleten mit einem niedrigeren BMI wird eine Abstufungstabelle von 0,125 BMI pro 0,5 % Skilänge angewendet.

Ausnahme:

Für Jugend Wettkämpfe ist die maximale Skilänge auf 140 % der Körpergrösse limitiert (es wird keine BMI Formel angewandt).

#### 1.2.1.2 *Seitenformbreite (siehe Beilage)*

Die Kurven von A über B nach C kennzeichnen die Taillierung des Sprungskis. Die Kurve einer jeden Seite muss zur Mittelachse hin gekrümmt und gegenüber der anderen Seite symmetrisch angeordnet sein. Im Grenzfall dürfen die Verbindungslinien von A bis B sowie von B bis C aber auch die Form einer Geraden annehmen.

Mindestbreite der Lauffläche im Schwerpunktbereich 95 mm, Maximalbreite 105 mm.

Die Seitenwangen haben im gesamten Bereich des Skis in einem Winkel von 90° zu Lauffläche und Oberfläche zu stehen.

Die Abrundung der Ober- und Unterkante der Seitenwangen darf im gesamten Bereich des Skis nicht mehr als 2 mm betragen.

Die Differenz zwischen den oben beschriebenen Breitenmassen der Skispitze und dem Skiende darf 5 mm nicht überschreiten.

#### 1.2.1.3 *Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel*

Die Skispitze darf individuell zugeschliffen sein, sofern sie symmetrisch und zur Mitte hin zentriert bleibt sowie den Mindestabstand zum Boden von 30 mm beibehält.

#### 1.2.1.4 *Kontur des Ski-Endes*

Gemäss Zeichnung (siehe Seite 43)

Maximale Höhe 10 mm

#### 1.2.1.5 *Laufsohlenausbildung*

Die Lauffläche muss flach sein und kann auf der ganzen Skibreite in der Längsrichtung fein strukturiert sein. Sie muss jedoch mit Ausnahme der Führungsrillen auf der ganzen Länge und Breite auf einer Ebene liegen. Es können eine oder mehrere Führungsrillen sein, sie dürfen jedoch insgesamt nicht mehr als 50% der minimalen Skibreite einnehmen. Die Breite der Führungsrille ist mit maximal 10 mm limitiert. Das Material der Lauffläche muss aus Polyethylen bestehen.

#### 1.2.2 *Form und Verformungseigenschaften*

Aerodynamische Verkleidungen an den Spitzen sowie Flossen in Form von Stabilisatoren nach allen Seiten sind nicht zulässig. Eine Bauweise, welche eine gewollte aerodynamische Verformung beim Flug ermöglicht, ist nicht zugelassen. Ansonsten besteht keine Einschränkung bezüglich der Steifigkeit in allen Verformungsfreiheitsgraden. Die Oberfläche muss glatt und eben sein.

#### 1.2.3 *Masseeigenschaften*

Der einzelne Sprungski muss in unmontiertem Zustand, entsprechend der Skilänge, ein Mindestgewicht aufweisen (Skilänge in cm ergibt das Gewicht in dkg: z.B. 250 cm = 2,50 Kg, 262 cm = 2,62 Kg). Bleigewichte zum Ausbalancieren des Schwerpunktes zählen nicht zum Mindestgewicht (siehe Punkt 1.2.6.2).

## 1.2.4 *Konstruktion*

### 1.2.4.1 *Skibauteile*

Tragende Gurte: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen  
Seitenwange: siehe 1.2.1.2

## 1.2.5 *Festigkeitseigenschaften*

Der Sprungski muss im Bereich der Bindungsmontage eine Schraubenausziehfestigkeit von 1600 N aufweisen.

## 1.2.6 *Zusatzgerät*

### 1.2.6.1 *Grundsätzlich sind alle Zusatzgeräte nicht zulässig, die*

- a) artfremde Energie benützen (z.B. Heizungen, chemische Energiespeicher, elektrische Batterien, mechanische Hilfen, usw.)
- b) Veränderungen der äusseren Wettkampfbedingungen zum Nachteil der Mitbewerber bezwecken oder verursachen (Spur- oder Schneeveränderungen)
- c) das Verletzungsrisiko für den Benützer oder andere Personen bei normalem Gebrauch vergrössern.

### 1.2.6.2 *Zusatzgewichte*

Zusatzgewichte zum Ausbalancieren des Schwerpunktes sind erlaubt.

## **2. Skisprungsbindungen**

Sicherheitsbindungen im Skispringen sind Beanspruchungsbegrenzer, d.h. Geräte, die bestimmte, beim Skifahren auftretende Beanspruchungen bis zu einem vorgegebenen Grenzwert übertragen und bei Überschreiten dieses Grenzwertes die fixierte Verbindung zum Ski lösen.

Zusatzvorrichtungen durch artfremde Energie beliebiger Art als Absprunghilfen sind verboten.

Das komplette Bindungssystem muss so montiert werden, dass der Schuh mittig des Skis horizontal und parallel zu den Skiflanken steht. Der Umriss des Fersenkeils der Sprungschuhsohle in seiner handelsüblichen Form darf nicht über die Seitenwangen der Ski hinausragen.

### **2.1 Bindungskeile**

Zur Verbesserung der Anfahrtsstellung sind Bindungskeile zugelassen. Die Gesamthöhe von Schuhsohle und Bindungskeil darf 70 mm nicht übersteigen.

### **2.2 Bindungsmontage**

Die Bindung muss so montiert sein, dass höchstens 57% der Gesamtskilänge als Vorderteil verwendet wird. Gemessen von der Skispitze (mit Schaufelbiegung) bis zur Schuhkappe (Lederteil). (Die 57% werden auf ganze Zentimeter auf- oder abgerundet).

## **3. Skisprungschuhe**

Die Schuhgrösse und -form muss der Fussgrösse und -form entsprechen. Aerodynamische Verformung der Schuhe ist nicht erlaubt.



Die Sohle der Skisprungschuhe darf die Höhe von 45 mm nicht überschreiten.

#### **4. Skisprunganzüge**

Der Skisprunganzug muss in allen Teilen aus demselben Stoff gefertigt (siehe 4.2) und sowohl von innen nach aussen, als auch von aussen nach innen in gleichem Umfang luftdurchlässig sein. Der Anzug ist mit einem Reissverschluss in der Mitte an der Vorderseite, der mindestens 1,5 cm bis max. 5 cm über den Kragenansatz reichen muss, zu schliessen. Die maximale Reissverschlusslänge endet mindestens 10 cm vor dem Schrittkreuz. Die Breite dieses Reissverschlusses darf 15 mm nicht überschreiten. Während des Sprunges muss der Reissverschluss vollkommen geschlossen sein. Die Form der Anzugnähte muss der Zeichnung „Ski Jumping Suits“ im Anhang entsprechen.

Der Anzug muss in allen Bereichen des Körpers anliegend sein. Der gemessene Umfang des ungedehnten Anzugteiles darf den entsprechend gemessenen Körperumfang des Athleten nicht überschreiben.

Es ist nicht erlaubt, die Ärmel des Anzuges an den Handschuhen zu fixieren.

Ausnahmen sind:

- eine maximale Toleranz von 10 cm des Anzugumfanges im Bereich des Sprungschuhes, beginnend vom anliegenden Teil unterhalb des Knies und verlaufend bis zum Hosenbeinende.
- eine maximale Toleranz von 4 cm des Anzugumfanges im Bereich des Handschuhes, beginnend von den letzten 10 cm des Ärmels.

##### *Weitere Einschränkungen*

- Markierungen der Anzüge sind erlaubt (für Kontrollmassnahmen)
- Die Stoffdicke muss in allen Teilen gleich sein.
- Jede zusätzliche chemische (gasförmige, flüssige oder massive) oder mechanische Behandlung des Stoffes oder des Anzuges ist verboten.
- Das Halsloch darf mit einem elastischen Saumband versehen werden. Höhendifferenz zwischen der vorderen und hinteren Kragenhöhe darf 5 cm nicht überschreiten (siehe Beilage - Kennzeichnung X1 und X2).
- Ab- und Aufnähen nach aussen, Falten und Polsterungen sind nicht gestattet.
- Nur eine fixierte (nicht verstellbares) Schlaufe pro Hosenbein ist erlaubt, um den Anzug um den Sprungschuh zu fixieren. Die Schlaufe muss sich aus einem Stück Material, ohne Klammern, Schnallen oder Ähnlichem, zusammensetzen. Die Anbringung der Schlaufe erfolgt ausschliesslich am absolut unteren Saumende des Hosenbeinabschlusses und in der Mitte der Seitennaht und inneren Beinnaht (siehe Beilage - Kennzeichnung S).
- Die Ärmellänge muss den Unterarmknöchel erreichen. Der untere Armabschluss ist gerade und ohne ein in das Material integriertes Daumenloch.

Das Material für die Säume muss aus einem Stück Material sein und mit den gleichen physikalischen Eigenschaften.

- Standardisierte Längenkontrollpunkte sind:

- Innere Ärmellänge (siehe Beilage - Kennzeichnung AL), gemessen entlang der inneren Ärmelnaht von der Armhöhle bis zum Handgelenk und muss dem am Körper des Athleten gemessenen Wert abzüglich maximal 4 cm entsprechen.
- Innere Schrittlänge (siehe Beilage - Kennzeichnung SL), gemessen entlang der inneren Schrittnaht vom Schrittkreuz (siehe Beilage - Kennzeichnung SX) bis zum unteren Saumende des Beinabschlusses und muss dem am Körper des Athleten gemessenen Wertes entsprechen.
- Die Anzahl an Stoffteilen, aus denen der Anzug zusammengenäht ist:
  - ein Stoffteil für jeden Ärmel (siehe Beilage - Kennzeichnung 3) Der Ärmel muss eingesetzt verarbeitet werden und muss bis zum Unterarmknöchel reichen. Die innere Ärmelnaht verläuft innen in der Mitte so, dass sie beim seitlichen Ausstrecken der Ärmel eine durchgehende Linie mit der seitlichen Rumpfnäht bildet.
  - Drei Stoffteile für den Oberkörper: linker und rechter Brustteil (siehe Beilage - Kennzeichnung 1) und Rückenteil (siehe Beilage – Kennzeichnung 4) müssen von der Taillennaht bis zum Ärmeleinsatzpunkt deckungsgleich sein.
  - Zwei Stoffteile für jedes Bein: Vorderhose (siehe Beilage – Kennzeichnung 2) und Hinterhose (siehe Beilage - Kennzeichnung 5). Vorderhose und Hinterhose müssen von der Taillennaht bis zum unteren Saumende des Beinabschlusses in der Breite deckungsgleich sein (Aussen- und Innennähte verlaufen parallel seitlich genau in der Mitte). Die vordere und hintere Gesässnaht finden ihren tiefsten Punkt genau im Schrittkreuz des Anzuges (siehe Beilage - Kennzeichnung SX).
- Reissverschlüsse und Schlaufen zählen nicht extra.
- Die Taillennaht verläuft rundum horizontal über den engsten Punkt der Taille des Athleten, jedoch nicht höher als maximal 5 cm oberhalb oder maximal unterhalb der Hüftknochen.
- Die seitlichen Rumpfnähte verlaufen vertikal vom Mittelpunkt der Armhöhlen bis hinunter zu den äusseren Fussknochen.
- Eine Aussparung am unteren Ende des Beinabschlusses für die Befestigung der Bindung ist erlaubt.
- Die Nähte dürfen nur zum Zusammensetzen der Anzugteile vorhanden sein und müssen innen verlaufen. Die Enden der Stoffteile dürfen nicht bordiert (umnäht) werden; die beiden Nahtzugaben von maximal 10 mm dürfen nicht zusammengenäht werden. Die Nähte müssen gerade oder der Körperform entsprechend verlaufen. Zusatznähte oder künstliche Verformungen der Nähte sowie Drähte, Stäbe, Falten, Bänder usw., innen wie aussen, zur Erreichung eines grösseren Volumens oder aerodynamischer Verbesserung, sind nicht erlaubt (dasselbe gilt für Unterwäsche)
- Die Zeichnungen (siehe Beilage) sind für die Form der Anzugteile bindend.
- Ausnahme für Jugend Wettkämpfe: keine Limite in Bezug auf Anzahl Teile und Schnitt der Anzüge.

**Zusätzliche Festlegungen für den Skisprunganzug Damen:**

Die Anzahl an Stoffteilen, aus denen der Anzug zusammengenäht ist:

- Sieben Stoffteile für den Oberkörper (siehe Beilage, Pos. 1, 7, 4 und 8)
- Acht Stoffteile für die Hose (siehe Beilage, Pos. 2, 9, 6 und 10).
- Die Taillennaht verläuft rundum horizontal und muss an der Stelle des geringsten Körperumfanges verlaufen.
- Zwei Stoffteile für jeden Ärmel inklusive Schulter: Vorderärmel (siehe Beilage – Pos. 3) und Hinterärmel (siehe Beilage – Pos. 5). Der Ärmel verläuft vom Halsansatz über die Schulter mindestens bis zum Unterarmknöchel. Der Vorderärmel und der Hinterärmel müssen in der Breite von der Armhöhle nach unten deckungsgleich sein. Die Aussennaht verläuft seitlich aussen genau in der Mitte, parallel zur seitlichen Rumpfnaht und auch die innere Ärmelnaht verläuft innen in der Mitte so, dass sie beim seitlichen Ausstrecken der Ärmel eine durchgehende Linie mit der seitlichen Rumpfnaht bildet.
- Seitenteile (siehe Beilage, Pos. 9 und Pos 10)  
Die beiden Seitenteile enden auf gleicher Höhe der Kniekehle der Athletinnen. Die Toleranz für das gemeinsame Ende beider Teile nach oben und unten beträgt +/- 15 cm.
- Vorderteil oben (siehe Beilage, Pos 1, A1)  
Im oberen Bereich (Detail A1 in der Skizze) muss das Vorderteil eine Mindestbreite von 10 cm betragen. Die vordere Naht zwischen Seitenteil 1 und 7 muss über die Mitte der Brust verlaufen.

#### 4.1 Stoffmaterial, Fabrikat

Die Struktur der Oberfläche und die Beschaffenheit des Materials des Anzugstoffes müssen in allen Stoffteilen gleich sein. Es dürfen aber unterschiedliche Farben verwendet werden.

Die Anzugstoffdicke darf eine Höchststärke von 6,0 mm nicht überschreiten und eine Mindeststärke von 4,0 mm nicht unterschreiten.

Die Konstruktion des Anzugstoffes ist ein 5-Lagen-Speziallaminat bestehend aus:

- Oberstoff
- Schaumstoff
- Elastische Membrane (Folie)
- Schaumstoff
- Futterstoff

Die Verbindung der einzelnen Komponenten erfolgt durch ein Laminierverfahren und kann sowohl aus einer Flammkaschierung als auch nach einem Hot-Melt-Verfahren mit Klebstoff erfolgen. Es sind 4 Klebepassagen notwendig.

Die konstante Luftdurchlässigkeit nach FIS Vorschrift 40 l/m<sup>2</sup>/sec. wird durch Perforierung erreicht und garantiert einen weitgehend gleichmässigen Wert.

##### **Oberstoff**

Der verwendete Oberstoff ist eine sog. Kettenwirkware, hergestellt auf einer E32-feiner Wirkmaschine mit zwei Fadensystemen.

Material: 81 % Polyamid glänzend, dtex 44f12  
19 % Elasthan (Lycra) dtex 44f1

Gewicht: 180/190 g/m<sup>2</sup>

Elastizität: Länge 150/160 %  
Breite 85/95 %

*Ausrüstung:*

Diese Qualität wird nach der klassischen Stückfärbemethode im Färbebad gefärbt (Säurefarbstoffen). Ausser den Farbstoffen und ev. Färbehilfsmitteln dürfen keine weiteren Chemikalien bzw. Oberflächen verändernde Mittel eingesetzt werden.

Dieses Material hat zwei unterschiedliche Wareenseiten:

- a) Längslaufende „Rippen“ Struktur
- b) Querlaufende Fadenverbindung, sog. Satin-Seite

Für das Sprunganzugsmaterial wird die Wareenseite b) als Aussenseite laminiert. Diese Seite wird „gechinzed“. Es werden keine zusätzlichen chemische- und mechanischen Oberflächenveränderungen durchgeführt (Aluminium-Bedampfung, Folien-Beschichtung, Verformung oder anderes).

**Futterstoff**

Ist mit dem Oberstoff identisch (Material, Gewicht, usw.), jedoch nur weiss.

**Materialschichten/Schaumstoff**

Das sog. Innenleben des Sprunganzugsstoffes wird aus 2X2,1 mm Schaumstoff (Raumgewicht ca. 55) und einer elastischen Membrane hergestellt. Dieses 3-Lagen-Paket wird zuerst zusammen laminiert und dann perforiert, um die erforderliche Luftdurchlässigkeit zu erreichen.

**4.2 Luftdurchlässigkeit des Anzugstoffes**

Der Stoff der Skisprunganzüge muss eine minimale Luftdurchlässigkeit sowohl von aussen nach innen, als auch von innen nach aussen in gleichem Umfang aufweisen, wobei die minimale Luftdurchlässigkeit wie folgt festgelegt wird:

Ein nicht gespanntes Gewebe muss bei einem Messunterdruck von 10 mm Wassersäule eine mittlere Luftdurchlässigkeit von minimal 40 Liter pro m<sup>2</sup> und Sekunde aufweisen. Dieser Messwert ist bei der Ausgangskontrolle des Herstellers, d.h. bei der Plombierung vorgeschrieben. Auch bei der Wettkampfkontrolle dürfen 40 Liter nicht unterschritten werden.

Auch nach einer eventuellen Dehnung durch oftmaliges Tragen muss eine mindestens gleich hohe oder höhere Luftdurchlässigkeit in der Rückenpartie des Anzuges wie in den übrigen Teilen vorhanden sein.

**4.3 Unterwäsche**

- Die Dicke der Unterwäsche darf 3,0 mm nicht überschreiten (Überlagerungen werden zusammen gemessen).
- Die Luftdurchlässigkeit der Unterwäsche muss mindestens 60l/m<sup>2</sup> betragen.
- Die Grösse und Form der Unterwäsche muss der Grösse und Form des Körpers angepasst sein.

- Kapuzen sind nicht erlaubt.
- Fixierschlaufen (z.B. Fingerlöcher) sind nicht erlaubt.

#### **4.4 Prüfungsverfahren der Stoffe resp. Anzüge**

Es gelten die von der FIS Arbeitsgruppe Kontrollverfahren/Kontrollgerät in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt entwickelten Richtlinien für die minimale Luftdurchlässigkeit.

Dem gemäss sind mehrschichtig gefertigte Stoffe für Skisprunganzüge zugelassen, sofern sie den Anforderungen betreffend Luftdurchlässigkeit und der Vorschrift, dass Anzüge in allen Teilen aus demselben Gesamtstoff bestehen müssen, entsprechen.

#### **5. Sturzhelm**

Das Tragen von Sturzhelmen ist für alle Bewerbe obligatorisch. Die Form des Helmes muss der Kopfform entsprechen. Der Abstand zwischen der Aussenhülle des Helmes und der Kopfform darf in keinem Punkt 7 cm überschreiten.. Helme mit Visiere oder integriertem Gesichtsschutz, abnehmbar oder nicht, sind nicht erlaubt.

Sturzhelme, welche für internationale FIS-Wettkämpfe verwendet werden, müssen den geltenden Sicherheitsstandards, wie sie für Sturzhelme für die alpinen Speed Disziplinen (GS / SG / DH) gelten, entsprechen.

Die Erfüllung der Anforderungen ist mit einem speziellen standardisierten Konformitäts-Label zu bestätigen, welches in einer nicht abnehmbaren Weise an der Rückseite des Helms angebracht wird und zwar an einem Ort wo es sichtbar ist und auch sichtbar bleibt. Das Label darf insbesondere nicht durch das Brillenband abgedeckt werden. Das Konformitäts-Label für die FIS-Wettkämpfe wird im Anhang dargestellt (siehe Seite 47). Es enthält den folgenden Text: «Conform to FIS specifications 2013».

#### **Labels die von den Herstellern angebracht werden, müssen den Spezifikationen in der Anlage entsprechen.6. Skibrillen**

Skibrillen sind Schutzvorrichtungen der Augen gegen Witterung und Strahlen mit optisch korrekter Sichtscheibe, mit dem Ziel, bei allen Witterungsbedingungen eine gute, kontrastfreie Sicht zu gewährleisten. Die Verwendung von Skibrillen wird empfohlen. Verformungen an oder der Skibrille zur Erzielung von besseren aerodynamischen Eigenschaften sind nicht gestattet.

#### **7. Skihandschuhe**

Handschuhe sind Schutzvorrichtungen gegen Witterungs- und äussere Gewalteinflüsse. Die Verwendung von Handschuhen ist obligatorisch. Die Handschuhgrösse muss der Handgrösse entsprechen. Die Dicke des Materials darf 5 mm nicht überschreiten. Nur Fingerhandschuhe für alle Finger sind erlaubt. Die Handschuhe dürfen keine flossenähnliche Form aufweisen.

## **E. Wettkampfausrüstung Freestyle**

### **1. Definition**

Wettkampfausrüstung

Der Begriff "Wettkampfausrüstung" umfasst die Gesamtheit aller Ausrüstungsgegenstände, die der Sportler im Wettbewerb benützt, einschliesslich Bekleidung und Geräte mit technischer Funktion. Die gesamte Wettkampfausrüstung bildet eine Funktionseinheit. In diesem Zusammenhang müssen folgende Punkte beachtet werden.

- a) das Prinzip der Sicherheit
- b) das Prinzip der Chancengleichheit

#### **1.1 Wettkampfgerät**

Als Wettkampfgerät bezeichnet man Teile der Wettkampfausrüstung, die für den Wettbewerb funktionsnotwendig und gegenständlich von der Wettkampfausrüstung trennbar sind.

Beispiel: Ski, Bindung, Schuhe, Stöcke, Bekleidung, Helm, Skibrillen.

#### **1.2 Zusatzgerät (Zubehör)**

Als Zusatzgerät (Zubehör) zu einem Wettkampfgerät bezeichnet man Bauteile oder Geräte, die eine Beeinflussung seiner technischen Funktionen bezwecken und mit bekannten Befestigungsmitteln unmittelbar am Wettkampfgerät befestigt sind. Zusatzgeräte sind für den Wettbewerb nicht funktionsnotwendig.

Beispiel: Plastikschnabel, Zusatzgewichte

#### **1.3 Hilfsgerät**

Als Hilfsgerät bezeichnet man nicht funktionsnotwendige Teile der Wettkampfausrüstung, die nicht unter den Begriff Zusatzgerät fallen.

Beispiel: Messgeräte

### **2. Markenzeichen auf Ausrüstung**

Spezifikationen auf Seite 48-52 sowie ICR 207.

#### **2.1. Wettkampfausrüstung Freestyle**

Es sind nur jene Kontrollen gültig, die von den von der FIS ernannten alpinen Experten mit den offiziellen FIS Messgeräten durchgeführt wurden.

Unabhängig von früheren Messungen sind die Resultate der Kontrollen zum Zeitpunkt der Messung gültig und verbindlich.

#### **2.2 Freestyle Skis**

##### *2.2.1 Definition*

In Ski Freestyle Wettkämpfen verwendete Ski unterliegen dem Prinzip der Schwerkraft. Um die Richtung halten und Geschwindigkeit kontrollieren zu

können sind die Kanten aus hartem Material gefertigt und fest mit dem Ski verbunden.

2.2.2 *Kriterien*

2.2.3 *Geometrische Merkmale*

Keine Einschränkungen oder Beschränkungen für Skilängen und Radien.

2.2.4 *Skilänge*

Keine Einschränkungen.

2.2.5 *Seitenbreite*

Keine Einschränkungen.

2.2.6 *Radius*

Keine Einschränkungen

2.2.7 *Bauhöhe des Skiquerschnittes*

Keine Einschränkungen.

2.2.8 *Vorspannhöhe*

Keine Einschränkungen.

2.2.9 *Kontur, Länge und Höhe der Skischaufel.*

Keine Einschränkungen.

2.2.10 *Kontur des Ski-Endes*

Keine Einschränkungen.

2.2.11 *Laufsohlenausbildung*

Keine Einschränkungen.

2.2.12 *Laufrellenausbildung*

Keine Einschränkungen.

2.2.13 *Verformungseigenschaften*

Keine Einschränkungen bezüglich der Steifigkeit in allen Verformungsgraden.

2.2.14 *Masseigenschaften*

Keine Einschränkungen bezüglich Gewicht und Masseverteilung

**2.3 Konstruktion**

2.3.1 *Konstruktionstyp*

Keine Einschränkung bezüglich der Art der Verbundkonstruktion

2.3.2 *Skibauteile*

Laufsohle: keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.

Tragende Gurte: keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.

Seitenwange: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Oberfläche: Keine Einschränkung bezüglich Material und Dimensionen.  
Skikern: Keine Einschränkung bezüglich Materialien.

#### 2.3.4 *Festigkeitseigenschaften*

Anforderungen bezüglich Bindungsmontage laut den nationalen Normen, jedoch mindestens entsprechend der ISO Norm 8364 müssen erfüllt sein.

### 3. **Zusatzgerät**

Grundsätzlich sind alle Zusatzgeräte nicht zulässig, die,

- a) artfremde Energie benutzen (z.B. Heizungen, chemische Energiespeicher, elektrische Batterien, mechanische Hilfe, usw.),
- b) Veränderung der äusseren Wettkampfbedingungen zum Nachteil der Mitbewerber bezwecken oder verursachen (z.B. Spur oder Schneeveränderungen),
- c) das Verletzungsrisiko für den Benutzer oder andere Personen bei normalem Gebrauch vergrössern.

#### 3.1 **Sicherheitsbindungen**

Sicherheitsbindungen sind Beanspruchungsbegrenzer, d.h. Geräte, die bestimmte, beim Skilauf auftretende Beanspruchungen bis zu einem vorgegebenen Grenzwert übertragen und bei Überschreiten dieses Grenzwertes die feste Verbindung zum Ski lösen (Siehe 4306.1.2, 4206.1.2, 4008.2.2)

#### 3.2 **Dämpfungsplatten**

Die Montage derartiger Platten ist unter nachstehenden Bedingungen gestattet:

#### 3.3 **Breite der Skioberfläche**

Die Platten dürfen die Breite der Skioberfläche nicht überschreiten.

#### 3.4 **Maximale Höhe**

Für FIS, ENL, U14 und U16 Bewerbe, ist die maximale Höhe auf 50 mm festgelegt.

#### 3.5 **Skibremsen**

Die Skibremse ist eine Fangeinrichtung für Skis, die geeignet ist, nach einer Auslösung der Sicherheitsbindung den frei gewordenen Ski innerhalb des aktuellen Sturzgebietes des Wettkämpfers sicher abzubremsen bzw. zum Stillstand zu veranlassen.

Bei Wettbewerben und offiziellen Trainingsläufen dürfen nur Skis mit Skibremsen benutzt werden. Die Auslösung darf durch die Montage nicht beeinträchtigt werden. Die Hersteller sind dafür verantwortlich, dass die Skibremse voll funktionsfähig bleibt



#### **4. Skischuhe**

Eine speziell für den Skilauf entwickelte stabile Fussbekleidung, die Schutz bietet gegen Stösse und Schläge sowie vor Verletzungen durch Skikanten und sonstige äussere Einflüsse, die gleichzeitig den Fuss fest umfasst, dabei aber die Bewegungstechnik beim Skilauf ermöglicht, indem die Fussgelenke den für die sportliche Betätigung nötigen Spielraum erhalten, zugleich aber auch jede Steuerungsbewegung voll auf den Ski überträgt. Als Anforderung gelten die diesbezüglichen nationalen und internationalen Richtlinien und Normen.

Dicke der Skischuhsohlen

Distanz zwischen Skischuhsohle und der Fersenauflagefläche inklusive aller harten und weichen Teile:

Damen und Herren: Maximum 43 mm

#### **5. Ski poles**

Der Skistock ist ein Sportgerät, das von der Funktion her dem Skiläufer eine Stütze geben, ihm das Balancieren erleichtern und gegebenenfalls das Bremsen ermöglichen soll.

Als minimale Anforderung betreffend Skistockspitze, Griff, Schaft, Teller, Handschlaufe, Länge, usw. gelten die diesbezüglichen nationalen und internationalen Richtlinien und Normen, metallene Skistockringteller sind, begründet durch Verletzungsgefahr, nicht zulässig.

#### **6. Wettkampfbekleidung**

##### **6.1 Ski Cross**

(Freestyle ICR 4511.4)

Skianzüge

Die Wettkampfbekleidung muss aus 2 Teilen – einer Hose und einem separatem Oberteil bestehen.

Anzüge, die in Alpin Bewerben wie Abfahrt (DH, Super-G (SG), Giant Slalom (GS), Slalom (SL) und Speed Skiing verwendet werden, sind nicht erlaubt. Das Anzug Basismaterial soll aus Gewebematerial, unter Ausschluss von Materialien wie Gummi, Plastik, Neopren, Leder oder Vinylähnlichem Material oder Gewebe bestehen. Aufnäher aus unterschiedlichen Materialien sind erlaubt sofern das Gewebematerial überwiegt. Nichthervorstehender Körperschutz und Polsterung wird empfohlen.

Eine Schutzausrüstung inklusive Rückenschutz, jede andere Polsterung oder Panzerung muss am Körper getragen werden und darf nicht im Skianzug integriert sein (Überbekleidung). Schutz und Polsterung darf weder mit einem Reissverschluss, Klettband oder auf eine andere Art und Weise in den Skianzug integriert oder befestigt sein. Befestigungsmaterial, wie elastische Bänder, Reissverschlüsse, Nylonbänder, Knöpfe, Schnapper, Klettverschlüsse, ein- oder zweiseitige Klebebänder oder jede andere Möglichkeit, dürfen nicht verwendet werden um den Skianzug enger an den Körper zu bringen oder den natürlichen Fall der Kleidung zu verhindern.

Der Abstand zwischen Körper und Stoff muss mindestens 80mm, gemessen überall rundum den Umfang jedes Beines, ab der Mitte des Oberschenkels bis zur Oberkante des Skischuhs und 60mm überall rund um den Ellbogen und Bizeps, betragen.

Der vertikale Abstand zwischen der Skischuhsole und des Saumes des Hosenbeines (Hosenbeinendes), darf maximal 170mm betragen.

Eine Toleranz von zwei (2) mm (Materialbreite) und 5 mm (Hosenlänge) wird bei lediglich einer Kontrolle toleriert, die ausserhalb der Messvorschriften liegen (wie auf dem Messwerkzeug oder tatsächliche 4mm Material)

In diesem Fall wird eine Verwarnung ausgesprochen und bekanntgegeben. Jede weitere Kontrolle muss innerhalb der angegebenen Vorschriften liegen.

#### Skianzug Messmethode

##### Körperposition und Stand für die Messung

Jeder Wettkämpfer muss in seiner kompletten Wettkampfausrüstung mit Skischuhen erscheinen. Der Wettkämpfer steht mit den Füßen schulterbreit in einer aufrechten Position mit den Armen entspannt an den Seiten und den Beinen entspannt an den Schuhschaft nach vorne gelehnt. ("komplette Wettkampfausrüstung" beinhaltet alle Unterbekleidung und Schutzbekleidung, die im Wettkampf getragen wird)

Die Messung soll, nach der Entscheidung der Jury und der Bekanntgabe bei der ersten Mannschaftsführersitzung, vor oder nach jedem Qualifikationslauf stattfinden. Die Messung soll im KO Finale nach jedem Heat durch Messung der ausgeschiedenen Wettkämpfer vor Verlassen des Zielraumes stattfinden. Alle Wettkämpfer im grossen und kleinen Finale werden vor Verlassen des Zielraumes gemessen.

Der Abstand zwischen Körper und Stoff muss überall an den Messpunkten mindestens 60mm betragen, ohne dass der Stoff gedehnt oder von der Unterbekleidung weggezogen wird. Das Messwerkzeug muss durch das FIS Büro genehmigt sein.

#### Standard Messpunkte

##### Unterkörper

Überall unterhalb der Mitte des Oberschenkels bis zum Ende des Hosenbeins. Das Hosenbein muss den oberen Bereich des Skischuhes bedecken. (Der obere Bereich des Skischuhes ist der Bereich oberhalb der obersten Schnalle)

##### Oberkörper

Bizepsmitte (Die Bizepsmitte wird definiert durch den Abstand zwischen dem Ellbogen und der Schulter, wo Acromion und Humerus aufeinander treffen)

## 6.2 Moguls

Keine Einschränkungen.

### **6.3 Aerials**

Keine Einschränkungen.

### **6.4 Halfpipe**

Keine Einschränkungen.

### **6.5 Helme**

Das Tragen von Sturzhelmen ist für alle Bewerbe obligatorisch. (Siehe ICR 3054.6, 4008.2.1, 4206.1.3, 4306.1.3, 4511.3)

#### **Anforderungen:**

- Helm Modell unter EN 1077 (Klasse B) oder nach ASTM 2040 als Mindeststandards zertifiziert
  - o NB1: weiche Ohrschützer sind erlaubt
  - o NB2: Sturzhelme welche höhere Sicherheitsstandards erfüllen können getragen werden. Dazu gehören:
    - EN 1077 (Klasse A), SNELL 98 und alle Helme welche die oben beschriebenen Bestimmungen erfüllen sowie CEN 1385..

Für Ski Cross soll der Helm folgende Anforderungen erfüllen:

- Helm Modell muss ASTM 2040 und EN 1077 (Klasse A-harte Ohrteile Seiten) erfüllen und unter beiden zertifiziert werden
- Zusätzlich muss das Helm Modell einen zusätzlichen spezifischen Test unter EN 1077 Prüfverfahren bestehen, aber bei höheren Prüfgeschwindigkeit von 6.8m/s

## **7. Skibrillen**

Skibrillen sind Schutzvorrichtungen der Augen gegen Witterung und Strahlen mit optisch korrekter Sichtscheibe, mit dem Ziel, bei allen Witterungsbedingungen eine gute, kontrastfreie Sicht zu gewährleisten. Die Verwendung von Skibrillen wird empfohlen.

## **8. Skihandschuhe**

Handschuhe sind Schutzvorrichtungen gegen Witterungs- und äussere Gewalteinflüsse. Die Verwendung von Handschuhen wird dringend empfohlen. Die Verwendung von Schlagabweisern in Form von Schildern, die über den Handschuh gezogen werden, ist gestattet.

## **9. Rückenschutz**

### **9.1 Definition**

Der Rückenschutz ist ein Zusatzgerät, das den Rücken der Athleten gegen Witterungseinflüsse und äussere Gewalteinflüsse schützt. Der Gebrauch von Rückenschützern wird empfohlen.

#### **Spezifikationen**

Der Rückenschutz muss bei aufrechter Haltung dem anatomischen Krümmungsverlauf der Wirbelsäule entsprechen und am Körper flächig aufliegen. Der oberste Rand des Rückenschutzes hat im Bereich der Wirbelsäule zu liegen. Die Befestigung des Rückenschutzes darf über

einen Bauchgurt oder Hosenträger erfolgen. Die maximale Dicke hat im Mittelbereich zu liegen und darf 45 mm nicht überschreiten; die Dicke ist zu den Rändern des Rückenschutzes hin zu verringern. Der Rückenschutz darf ausschliesslich nur unter dem Wettkampfanzug getragen werden.

## **10. Wettkampfdaten und Wettkampf Präsentation**

Zum Zweck der Verbesserung der TV Berichterstattung und zur technischen Weiterentwicklung der Wettkämpfe, führt das Freestyle Komitee die Sammlung von digitalen Informationen über die Leistungen der Wettkämpfer mittels vom Freestyle Komitee und Ausrüstungskomitee geprüften Aufnahmegeräte und Übertragungsgeräte (getragen von den Wettkämpfern) ein.

## **F. Wettkampfausrüstung Snowboard**

### **1. Snowboards**

In den Wettkämpfen dürfen nur Snowboards benutzt werden. Die minimale Breite der Boards ist folgendermassen vorgeschrieben:

Länge der Gleitfläche:	Minimale Breite:
bis zu 135 cm	14 cm
über 135 cm	16 cm

### **2. Bindungen**

Die Bindungen müssen diagonal auf der Längsachse des Boards befestigt werden. Die Schuhe dürfen sich gegenseitig nicht überlappen.

- 2.1 Plate Systems that connect both bindings are not allowed in SBX (individual plate systems are allowed on each binding)

Plattensysteme, welche beide Bindungen verbinden sind im SBX nicht erlaubt (unabhängige Plattensysteme pro Bindung sind erlaubt)

- 2.2 Rückhaltevorrichtungen/ Sicherheitsleinen („leashes“)

Sicherheitsleinen sind freiwillig, ausser diese sind vom Organisator oder dem Skigebiet vorgeschrieben .

### **3. Wettkampfbekleidung**

Die Wettkampfbekleidung muss aus zwei Teilen bestehen – einer Hose und einem separaten Oberteil. An die Körperform angepasste „Speed-“ oder Rennanzüge sind nicht erlaubt. Nicht abstehende Protektoren und Polsterungen werden empfohlen.

Schutzausrüstung wie z.B. ein Rückenschutz, müssen unter der Kleidung getragen werden. Die Bekleidung darf weder mit einem Gurt, Band oder einem anderen Hilfsmittels festgezogen werden. Schienbeinschützer sind von dieser Regelung ausgeschlossen.

## **4. Sturzhelme**

Das Tragen von Sturzhelmen ist in allen Bewerben verpflichtend vorgeschrieben. Sturzhelme, die in Snowboard Bewerben verwendet werden, sollten speziell für den jeweiligen Bewerb entworfen und hergestellt werden und sollten den Sicherheitsstandards CEE 1077 oder US 2040, ASTM 2040 entsprechen.

## **G. Startnummern**

Alpin: Abfahrt / Slalom / Riesenslalom / Super-G  
Nordisch: Langlauf / Sprunglauf  
Beispiele: Siehe Beilage

### **1. FIS Spezifikation für Startnummern Alpin**

#### **1.1 Werbung**

Gemäss "FIS Werberichtlinien".

#### **1.2 Zahlengrösse**

Gemäss "FIS Werberichtlinien"

#### **1.3 Abstimmung**

Startnummern müssen auf Damen und Herren abgestimmt sein.

Grösse Damen mit Bundelastic

Grösse Herren mit Bundelastic

#### **1.4 Stoff / Material**

T-Shirtstartnummern / 100% Polyester / Interlock

#### **1.5 Elastizität (Dehnung)**

Gemessen an Stoffstück 10 cm breit:

Dehnbarkeit in der Breite 24 cm.

#### **1.6 Nähte / Verarbeitung**

Seitliche Nähte:

Stoff zusammengenäht gesäumt und abgesteppt - overlook

Halsausschnitt und Armlöcher:

Mit Stoffband eingefasst und mit Doppelnah genäht.

Bundabschluss:

2 cm Saum gefasst mit Doppelnah mit eingezogenem Elasticband.

(Siehe Beilage)

### **2. FIS-Spezifikation für Startnummern Langlauf**

#### **2.1 Werbung**

Gemäss "FIS Werberichtlinien"

#### **2.2 Zahlengrösse**

Gemäss "FIS Werberichtlinien"

### **2.3 Abstimmung**

Startnummern müssen auf Damen und Herren abgestimmt sein und müssen so geschnitten sein, dass jede Bewegungsbehinderung des Schultergelenkes vermieden wird.

Grösse Damen ohne Elasticrand

Grösse Herren ohne Elasticrand

### **2.4 Stoff / Material**

T-Shirtstartnummern in glatter Stoffausführung, 100% Polyester / Interlock oder 100% Polyester-Kettenwirkware (gelocht und ungelocht)

### **2.5 Elastizität (Dehnung)**

Gelochte Startnummern:

Gemessen an Stoffstück 10 cm breit

Dehnbarkeit in der Breite 18,5 cm

Ungelochte Startnummern:

Gemessen an Stoffstück 10 cm breit

Dehnbarkeit in der Breite 24 cm

(Siehe Beilage)

## **3. FIS-Spezifikation für Startnummern Sprunglauf**

### **3.1 Werbung**

Gemäss "FIS Werberichtlinien"

### **3.2 Zahlengrösse**

Gemäss "FIS Werberichtlinien"

### **3.3 Abstimmung**

Startnummern müssen auf Herren abgestimmt sein.

### **3.4 Stoff / Material**

T-Shirtstartnummern / 100% Polyester mit einer Luftdurchlässigkeit von minimal 40 Liter pro m<sup>2</sup> und Sekunde bei einem Messunterdruck von 10 mm Wassersäule.

### **3.5 Elastizität (Dehnung)**

Gemessen an Stoffstück 10 cm breit

Dehnbarkeit in der Breite 24 cm.

### **3.6 Nähte / Verarbeitung**

Seitliche Nähte:

Stoff zusammengenäht gesäumt und abgesteppt - overlook

Halsausschnitt und Armlöcher:

Mit Stoffband eingefasst und mit Doppelnaht genäht.

Bundabschluss:

2 cm Saum gefasst mit Doppelnaht.

(Siehe Beilage)

## **Ausführungsbestimmungen für die Zulassung von Neuentwicklungen der Wettkampfausrüstung**

### **Grundlage: Artikel 222.4 IWO:**

Neue Entwicklungen sind bis spätestens 1. Mai für die nachfolgende Saison bei der FIS anzumelden. Neue Entwicklungen können im ersten Jahr lediglich provisorisch für die Dauer der nachfolgenden Saison genehmigt werden und sind vor der darauf folgenden Wettkampfsaison definitiv zu bestätigen.

### **1. Anmeldeberechtigte**

- a) Die die Neuentwicklung herstellenden oder vertreibenden Firmen
- b) Nationale Verbände
- c) Mitglieder des Komitees für Wettkampfausrüstung

### **2. Gegenstand der Anmeldung**

Jede substantielle Neuentwicklung und Weiterentwicklung, die als Ausrüstung im Skiwettkampfsport Verwendung finden soll.

Die Feststellung, ob eine Neu- bzw. Weiterentwicklung den "Spezifikationen Wettkampfausrüstung" der FIS entspricht, obliegt allein dem Komitee für Wettkampfausrüstung. Das Komitee kann aber auch jederzeit hinsichtlich von Ausrüstungsgegenständen, die beim Wettkampfsport verwendet werden, die Vornahme einer Anmeldung gemäss den Bestimmungen dieser Richtlinien anordnen.

### **3. Prototyp bzw. Muster**

Die Anmeldung hat in der Weise zu erfolgen, dass die Neuentwicklung genau beschrieben wird. Der Anmeldung ist ein Prototyp bzw. Muster der Neuentwicklung beizulegen. Mit der Anmeldung sind entsprechende wissenschaftliche Gutachten sowie allfällige Erfahrungsberichte von Trainern bzw. Aktiven vorzulegen.

### **4. Beschluss des Komitees für Wettkampfausrüstung**

Das Komitee für Wettkampfausrüstung behandelt diese Anmeldungen bei seiner nächsten Sitzung. Falls das Komitee der Auffassung ist, dass der angemeldete Ausrüstungsgegenstand in vollem Umfang der geltenden Spezifikation Wettkampfausrüstung entspricht, wird dies in einem diesbezüglichen Beschluss festgestellt.

Falls das Komitee zur Auffassung gelangt, dass die Neuentwicklung im Sinne der entsprechenden Grundsätze und der Bestimmungen der Spezifikation Wettkampfausrüstung der FIS im Wettkampfsport Verwendung finden könnte, kann es die Neuentwicklung provisorisch zur Erprobung für die Dauer der nachfolgenden Saison genehmigen.

Diese Genehmigung kann aber auch unter Auflagen ausgesprochen werden. Aus Gründen der Chancengleichheit können von der provisorischen Genehmigung gewisse Wettbewerbe (Olympische Winterspiele, FIS Weltmeisterschaften, usw.) ausgenommen werden.

Das Komitee kann aber auch vor der provisorischen Genehmigung nachstehende Massnahmen - wobei diese jeweils einzeln oder kombiniert angeordnet werden können - treffen:

- a) Aufforderung an den Anmeldenden zur Beibringung weiterer Informationen, allenfalls von Gutachten und technischen Unterlagen.
- b) Einholung von Stellungnahmen der technischen Komitees der FIS. Diese haben schriftlich zu erfolgen und nachstehende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:
  - 1. Erklärung hinsichtlich Zweckmässigkeit und Notwendigkeit der Neuentwicklung.
  - 2. Beurteilung hinsichtlich der Sicherheitsaspekte der Neuentwicklung.
  - 3. Erklärung, dass bei Zulassung der Neuentwicklung das Prinzip der Chancengleichheit gewahrt bleibt.
- c) Einholung von Fachgutachten und anderen Informationen durch das Komitee für Wettkampfausrüstung selbst.

Ergibt sich durch die Anmeldung selbst oder im Laufe des Verfahrens, dass die Neuentwicklung den Grundsätzen der Spezifikation Wettkampfausrüstung der FIS nicht entspricht, so wird die Anwendung der bezüglichen Neuentwicklung für den Wettkampfsport untersagt. Dies erfolgt auch dann, wenn sich während der Zeit der provisorischen Zulassung Umstände ergeben, aufgrund welcher das Komitee zur Auffassung kommt, dass die Neuentwicklung den Grundsätzen der Spezifikation nicht entspricht. In einem solchen Fall kann die provisorische Zulassung mit sofortiger Wirkung aufgehoben werden.

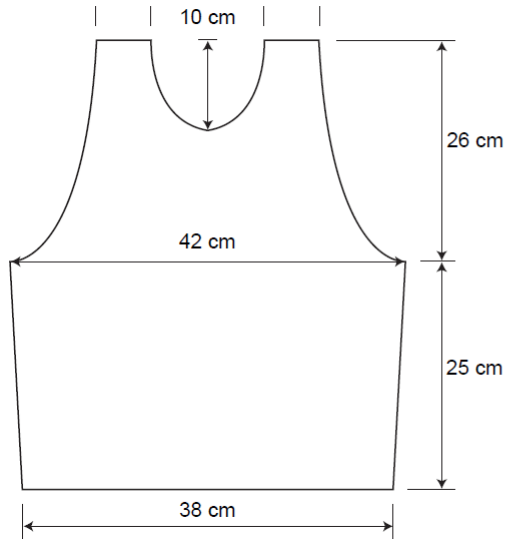
## **5. FIS Vorstand**

Änderungen der Spezifikation der Wettkampfausrüstung können dem FIS Vorstand nur durch das Komitee für Wettkampfausrüstung vorgeschlagen werden - entweder über eigene Initiative des Komitees oder über einen Antragsberechtigten eines nationalen Verbandes oder technischen Komitees an das Komitee für Wettkampfausrüstung.

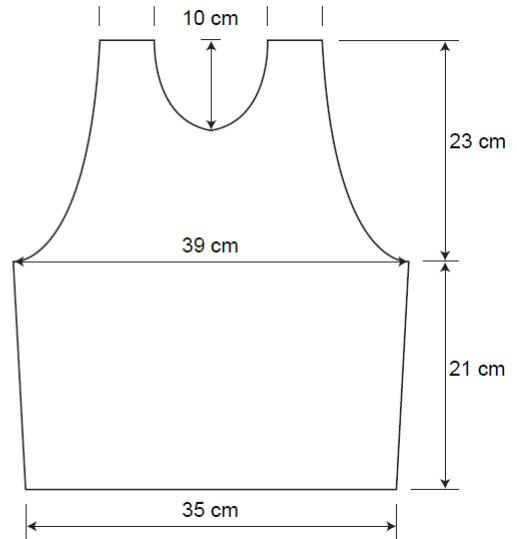


## Skispringen

Skispringen - Herren:  
ohne Elastik



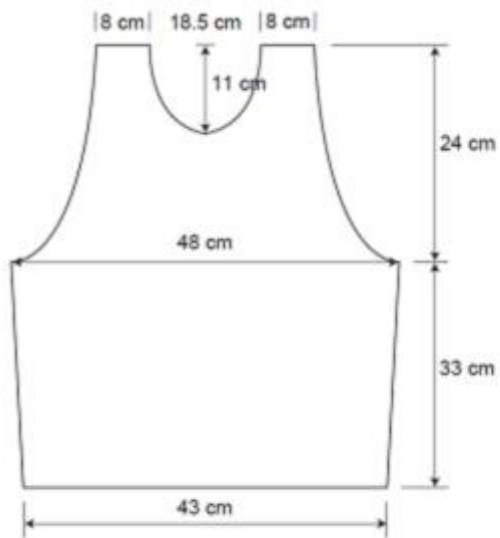
Skispringen - Damen:  
ohne Elastik



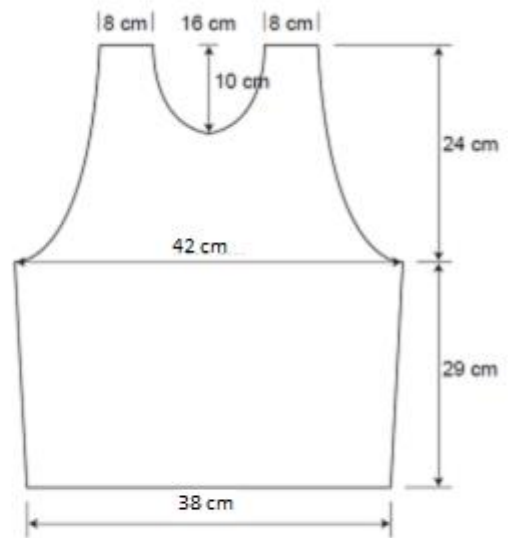
---

## Alpin

Alpine - Men:  
with elastic

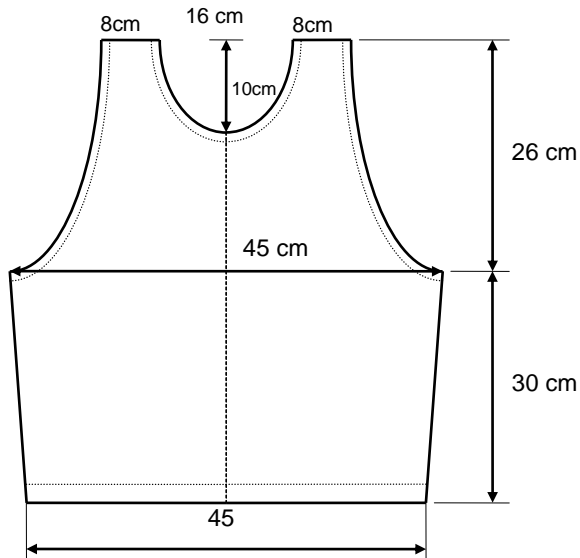


Alpine - Ladies:  
with elastic

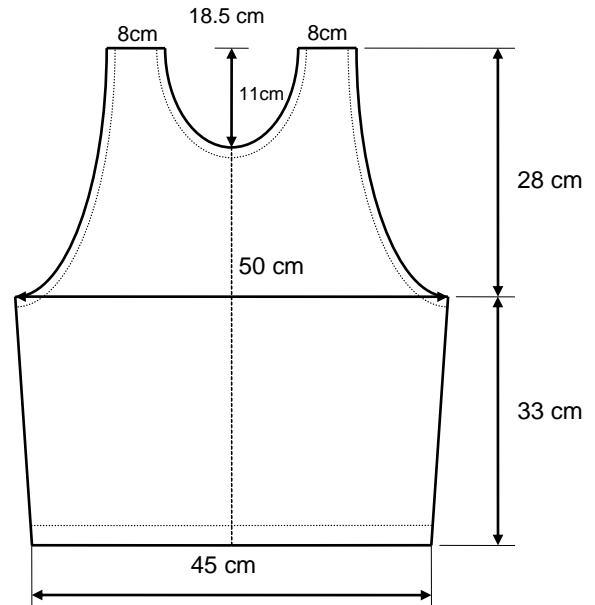


# Freestyle Skiing Bibs

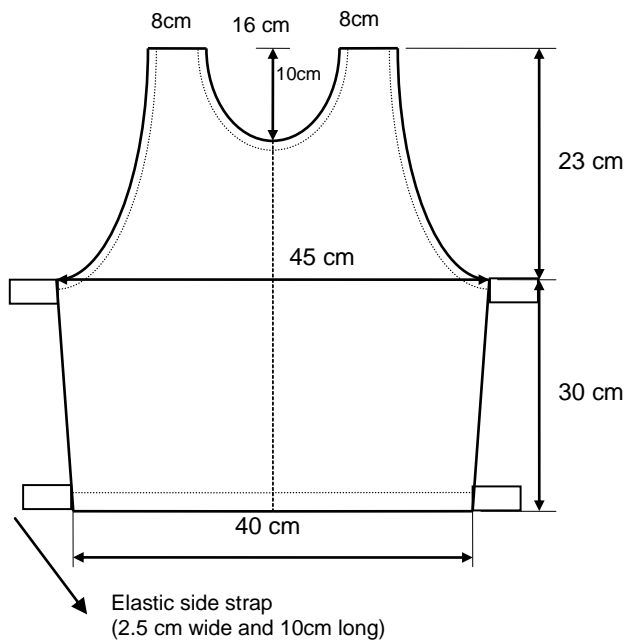
Ladies - Aerials und Ski Cross Qualifications



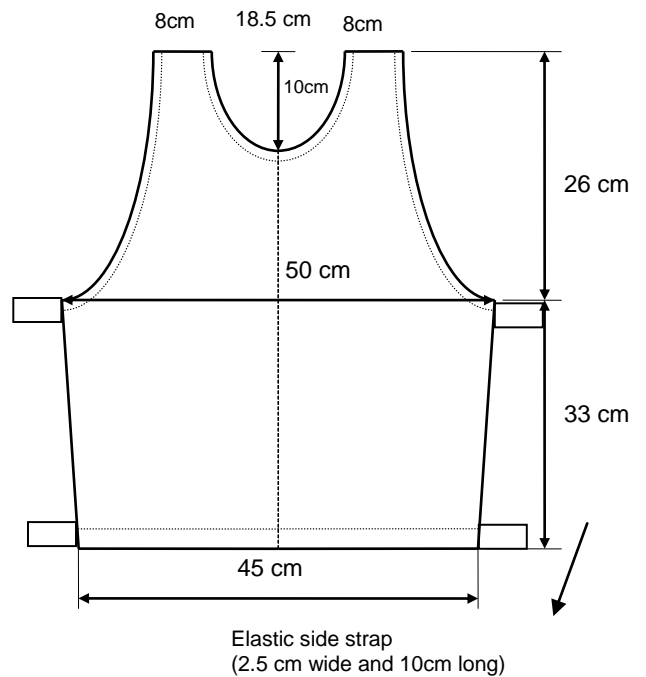
Men - Aerials und Ski Cross Qualifications



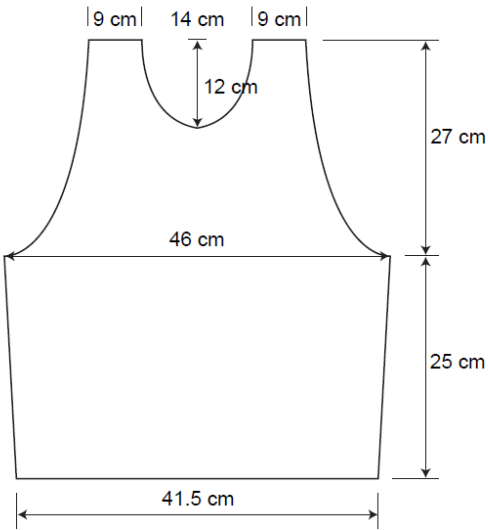
Ladies - Moguls, Ski Halfpipe, Ski Cross Finals, Ski Slopestyle - open sides and 4 elastic straps



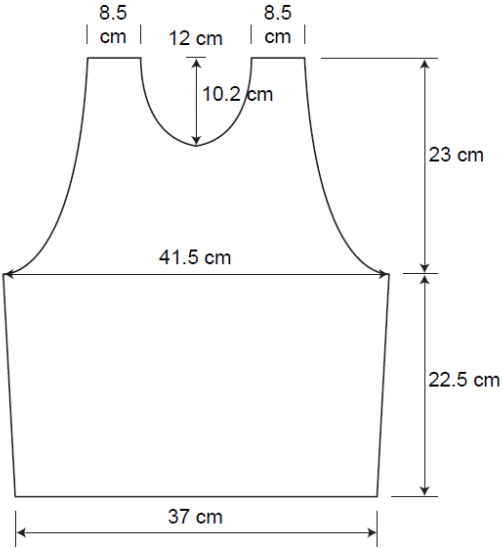
Men - Moguls, Ski Halfpipe, Ski Cross Finals, Ski Slopestyle - open sides and 4 elastic straps



# Langlauf



Langlauf - Herren



Langlauf - Damen

## Masstabelle für Skilänge und Gewicht – BMI 21.0 – DAMEN und HERREN (gültig ab Sommer 2012)

Körper- grösse	A		B		C		D		E		F	
	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge
BMI / %	21.000	145.0	20.875	144.5	20.750	144.0	20.625	143.5	20.500	143.0	20.375	142.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	41.2	203	40.9	202	40.7	202	40.4	201	40.2	200	39.9	200
141	41.8	204	41.5	204	41.3	203	41.0	202	40.8	202	40.5	201
142	42.3	206	42.1	205	41.8	204	41.6	204	41.3	203	41.1	202
143	42.9	207	42.7	207	42.4	206	42.2	205	41.9	204	41.7	204
144	43.5	209	43.3	208	43.0	207	42.8	207	42.5	206	42.2	205
145	44.2	210	43.9	210	43.6	209	43.4	208	43.1	207	42.8	207
146	44.8	212	44.5	211	44.2	210	44.0	210	43.7	209	43.4	208
147	45.4	213	45.1	212	44.8	212	44.6	211	44.3	210	44.0	209
148	46.0	215	45.7	214	45.5	213	45.2	212	44.9	212	44.6	211
149	46.6	216	46.3	215	46.1	215	45.8	214	45.5	213	45.2	212
150	47.3	218	47.0	217	46.7	216	46.4	215	46.1	215	45.8	214
151	47.9	219	47.6	218	47.3	217	47.0	217	46.7	216	46.5	215
152	48.5	220	48.2	220	47.9	219	47.7	218	47.4	217	47.1	217
153	49.2	222	48.9	221	48.6	220	48.3	220	48.0	219	47.7	218
154	49.8	223	49.5	223	49.2	222	48.9	221	48.6	220	48.3	219
155	50.5	225	50.2	224	49.9	223	49.6	222	49.3	222	49.0	221
156	51.1	226	50.8	225	50.5	225	50.2	224	49.9	223	49.6	222
157	51.8	228	51.5	227	51.1	226	50.8	225	50.5	225	50.2	224
158	52.4	229	52.1	228	51.8	228	51.5	227	51.2	226	50.9	225
159	53.1	231	52.8	230	52.5	229	52.1	228	51.8	227	51.5	227
160	53.8	232	53.4	231	53.1	230	52.8	230	52.5	229	52.2	228
161	54.4	233	54.1	233	53.8	232	53.5	231	53.1	230	52.8	229
162	55.1	235	54.8	234	54.5	233	54.1	232	53.8	232	53.5	231
163	55.8	236	55.5	236	55.1	235	54.8	234	54.5	233	54.1	232
164	56.5	238	56.1	237	55.8	236	55.5	235	55.1	235	54.8	234
165	57.2	239	56.8	238	56.5	238	56.2	237	55.8	236	55.5	235
166	57.9	241	57.5	240	57.2	239	56.8	238	56.5	237	56.1	237
167	58.6	242	58.2	241	57.9	240	57.5	240	57.2	239	56.8	238
168	59.3	244	58.9	243	58.6	242	58.2	241	57.9	240	57.5	239
169	60.0	245	59.6	244	59.3	243	58.9	243	58.6	242	58.2	241
170	60.7	247	60.3	246	60.0	245	59.6	244	59.2	243	58.9	242
171	61.4	248	61.0	247	60.7	246	60.3	245	59.9	245	59.6	244
172	62.1	249	61.8	249	61.4	248	61.0	247	60.6	246	60.3	245
173	62.9	251	62.5	250	62.1	249	61.7	248	61.4	247	61.0	247
174	63.6	252	63.2	251	62.8	251	62.4	250	62.1	249	61.7	248
175	64.3	254	63.9	253	63.5	252	63.2	251	62.8	250	62.4	249
176	65.0	255	64.7	254	64.3	253	63.9	253	63.5	252	63.1	251
177	65.8	257	65.4	256	65.0	255	64.6	254	64.2	253	63.8	252
178	66.5	258	66.1	257	65.7	256	65.3	255	65.0	255	64.6	254
179	67.3	260	66.9	259	66.5	258	66.1	257	65.7	256	65.3	255
180	68.0	261	67.6	260	67.2	259	66.8	258	66.4	257	66.0	257
181	68.8	262	68.4	262	68.0	261	67.6	260	67.2	259	66.8	258
182	69.6	264	69.1	263	68.7	262	68.3	261	67.9	260	67.5	259
183	70.3	265	69.9	264	69.5	264	69.1	263	68.7	262	68.2	261
184	71.1	267	70.7	266	70.3	265	69.8	264	69.4	263	69.0	262
185	71.9	268	71.4	267	71.0	266	70.6	265	70.2	265	69.7	264
186	72.7	270	72.2	269	71.8	268	71.4	267	70.9	266	70.5	265
187	73.4	271	73.0	270	72.6	269	72.1	268	71.7	267	71.2	266
188	74.2	273	73.8	272	73.3	271	72.9	270	72.5	269	72.0	268
189	75.0	274	74.6	273	74.1	272	73.7	271	73.2	270	72.8	269
190	75.8	276	75.4	275	74.9	274	74.5	273	74.0	272	73.6	271
191	76.6	277	76.2	276	75.7	275	75.2	274	74.8	273	74.3	272
192	77.4	278	77.0	277	76.5	276	76.0	276	75.6	275	75.1	274
193	78.2	280	77.8	279	77.3	278	76.8	277	76.4	276	75.9	275
194	79.0	281	78.6	280	78.1	279	77.6	278	77.2	277	76.7	276
195	79.9	283	79.4	282	78.9	281	78.4	280	78.0	279	77.5	278
196	80.7	284	80.2	283	79.7	282	79.2	281	78.8	280	78.3	279
197	81.5	286	81.0	285	80.5	284	80.0	283	79.6	282	79.1	281
198	82.3	287	81.8	286	81.3	285	80.9	284	80.4	283	79.9	282
199	83.2	289	82.7	288	82.2	287	81.7	286	81.2	285	80.7	284
200	84.0	290	83.5	289	83.0	288	82.5	287	82.0	286	81.5	285



Körpergrösse	G		H		I		J		K		L	
	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge
BMI / %	20.250	142.0	20.125	141.5	20.000	141.0	19.875	140.5	19.750	140.0	19.625	139.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	39.7	199	39.4	198	39.2	197	39.0	197	38.7	196	38.5	195
141	40.3	200	40.0	200	39.8	199	39.5	198	39.3	197	39.0	197
142	40.8	202	40.6	201	40.3	200	40.1	200	39.8	199	39.6	198
143	41.4	203	41.2	202	40.9	202	40.6	201	40.4	200	40.1	199
144	42.0	204	41.7	204	41.5	203	41.2	202	41.0	202	40.7	201
145	42.6	206	42.3	205	42.1	204	41.8	204	41.5	203	41.3	202
146	43.2	207	42.9	207	42.6	206	42.4	205	42.1	204	41.8	204
147	43.8	209	43.5	208	43.2	207	42.9	207	42.7	206	42.4	205
148	44.4	210	44.1	209	43.8	209	43.5	208	43.3	207	43.0	206
149	45.0	212	44.7	211	44.4	210	44.1	209	43.8	209	43.6	208
150	45.6	213	45.3	212	45.0	212	44.7	211	44.4	210	44.2	209
151	46.2	214	45.9	214	45.6	213	45.3	212	45.0	211	44.7	211
152	46.8	216	46.5	215	46.2	214	45.9	214	45.6	213	45.3	212
153	47.4	217	47.1	216	46.8	216	46.5	215	46.2	214	45.9	213
154	48.0	219	47.7	218	47.4	217	47.1	216	46.8	216	46.5	215
155	48.7	220	48.4	219	48.1	219	47.7	218	47.4	217	47.1	216
156	49.3	222	49.0	221	48.7	220	48.4	219	48.1	218	47.8	218
157	49.9	223	49.6	222	49.3	221	49.0	221	48.7	220	48.4	219
158	50.6	224	50.2	224	49.9	223	49.6	222	49.3	221	49.0	220
159	51.2	226	50.9	225	50.6	224	50.2	223	49.9	223	49.6	222
160	51.8	227	51.5	226	51.2	226	50.9	225	50.6	224	50.2	223
161	52.5	229	52.2	228	51.8	227	51.5	226	51.2	225	50.9	225
162	53.1	230	52.8	229	52.5	228	52.2	228	51.8	227	51.5	226
163	53.8	231	53.5	231	53.1	230	52.8	229	52.5	228	52.1	227
164	54.5	233	54.1	232	53.8	231	53.5	230	53.1	230	52.8	229
165	55.1	234	54.8	233	54.5	233	54.1	232	53.8	231	53.4	230
166	55.8	236	55.5	235	55.1	234	54.8	233	54.4	232	54.1	232
167	56.5	237	56.1	236	55.8	235	55.4	235	55.1	234	54.7	233
168	57.2	239	56.8	238	56.4	237	56.1	236	55.7	235	55.4	234
169	57.8	240	57.5	239	57.1	238	56.8	237	56.4	237	56.1	236
170	58.5	241	58.2	241	57.8	240	57.4	239	57.1	238	56.7	237
171	59.2	243	58.8	242	58.5	241	58.1	240	57.8	239	57.4	239
172	59.9	244	59.5	243	59.2	243	58.8	242	58.4	241	58.1	240
173	60.6	246	60.2	245	59.9	244	59.5	243	59.1	242	58.7	241
174	61.3	247	60.9	246	60.6	245	60.2	244	59.8	244	59.4	243
175	62.0	249	61.6	248	61.3	247	60.9	246	60.5	245	60.1	244
176	62.7	250	62.3	249	62.0	248	61.6	247	61.2	246	60.8	246
177	63.4	251	63.0	250	62.7	250	62.3	249	61.9	248	61.5	247
178	64.2	253	63.8	252	63.4	251	63.0	250	62.6	249	62.2	248
179	64.9	254	64.5	253	64.1	252	63.7	251	63.3	251	62.9	250
180	65.6	256	65.2	255	64.8	254	64.4	253	64.0	252	63.6	251
181	66.3	257	65.9	256	65.5	255	65.1	254	64.7	253	64.3	252
182	67.1	258	66.7	258	66.2	257	65.8	256	65.4	255	65.0	254
183	67.8	260	67.4	259	67.0	258	66.6	257	66.1	256	65.7	255
184	68.6	261	68.1	260	67.7	259	67.3	259	66.9	258	66.4	257
185	69.3	263	68.9	262	68.5	261	68.0	260	67.6	259	67.2	258
186	70.1	264	69.6	263	69.2	262	68.8	261	68.3	260	67.9	259
187	70.8	266	70.4	265	69.9	264	69.5	263	69.1	262	68.6	261
188	71.6	267	71.1	266	70.7	265	70.2	264	69.8	263	69.4	262
189	72.3	268	71.9	267	71.4	266	71.0	266	70.5	265	70.1	264
190	73.1	270	72.7	269	72.2	268	71.7	267	71.3	266	70.8	265
191	73.9	271	73.4	270	73.0	269	72.5	268	72.0	267	71.6	266
192	74.6	273	74.2	272	73.7	271	73.3	270	72.8	269	72.3	268
193	75.4	274	75.0	273	74.5	272	74.0	271	73.6	270	73.1	269
194	76.2	275	75.7	275	75.3	274	74.8	273	74.3	272	73.9	271
195	77.0	277	76.5	276	76.1	275	75.6	274	75.1	273	74.6	272
196	77.8	278	77.3	277	76.8	276	76.4	275	75.9	274	75.4	273
197	78.6	280	78.1	279	77.6	278	77.1	277	76.6	276	76.2	275
198	79.4	281	78.9	280	78.4	279	77.9	278	77.4	277	76.9	276
199	80.2	283	79.7	282	79.2	281	78.7	280	78.2	279	77.7	278
200	81.0	284	80.5	283	80.0	282	79.5	281	79.0	280	78.5	279

	M		N		O		P		Q		R	
Körpergröße	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge
BMI / %	19.500	139.0	19.375	138.5	19.250	138.0	19.125	137.5	19.000	137.0	18.875	136.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	38.2	195	38.0	194	37.7	193	37.5	193	37.2	192	37.0	191
141	38.8	196	38.5	195	38.3	195	38.0	194	37.8	193	37.5	192
142	39.3	197	39.1	197	38.8	196	38.6	195	38.3	195	38.1	194
143	39.9	199	39.6	198	39.4	197	39.1	197	38.9	196	38.6	195
144	40.4	200	40.2	199	39.9	199	39.7	198	39.4	197	39.1	197
145	41.0	202	40.7	201	40.5	200	40.2	199	39.9	199	39.7	198
146	41.6	203	41.3	202	41.0	201	40.8	201	40.5	200	40.2	199
147	42.1	204	41.9	204	41.6	203	41.3	202	41.1	201	40.8	201
148	42.7	206	42.4	205	42.2	204	41.9	204	41.6	203	41.3	202
149	43.3	207	43.0	206	42.7	206	42.5	205	42.2	204	41.9	203
150	43.9	209	43.6	208	43.3	207	43.0	206	42.8	206	42.5	205
151	44.5	210	44.2	209	43.9	208	43.6	208	43.3	207	43.0	206
152	45.1	211	44.8	211	44.5	210	44.2	209	43.9	208	43.6	207
153	45.6	213	45.4	212	45.1	211	44.8	210	44.5	210	44.2	209
154	46.2	214	45.9	213	45.7	213	45.4	212	45.1	211	44.8	210
155	46.8	215	46.5	215	46.2	214	45.9	213	45.6	212	45.3	212
156	47.5	217	47.2	216	46.8	215	46.5	215	46.2	214	45.9	213
157	48.1	218	47.8	217	47.4	217	47.1	216	46.8	215	46.5	214
158	48.7	220	48.4	219	48.1	218	47.7	217	47.4	216	47.1	216
159	49.3	221	49.0	220	48.7	219	48.3	219	48.0	218	47.7	217
160	49.9	222	49.6	222	49.3	221	49.0	220	48.6	219	48.3	218
161	50.5	224	50.2	223	49.9	222	49.6	221	49.2	221	48.9	220
162	51.2	225	50.8	224	50.5	224	50.2	223	49.9	222	49.5	221
163	51.8	227	51.5	226	51.1	225	50.8	224	50.5	223	50.1	222
164	52.4	228	52.1	227	51.8	226	51.4	226	51.1	225	50.8	224
165	53.1	229	52.7	229	52.4	228	52.1	227	51.7	226	51.4	225
166	53.7	231	53.4	230	53.0	229	52.7	228	52.4	227	52.0	227
167	54.4	232	54.0	231	53.7	230	53.3	230	53.0	229	52.6	228
168	55.0	234	54.7	233	54.3	232	54.0	231	53.6	230	53.3	229
169	55.7	235	55.3	234	55.0	233	54.6	232	54.3	232	53.9	231
170	56.4	236	56.0	235	55.6	235	55.3	234	54.9	233	54.5	232
171	57.0	238	56.7	237	56.3	236	55.9	235	55.6	234	55.2	233
172	57.7	239	57.3	238	56.9	237	56.6	237	56.2	236	55.8	235
173	58.4	240	58.0	240	57.6	239	57.2	238	56.9	237	56.5	236
174	59.0	242	58.7	241	58.3	240	57.9	239	57.5	238	57.1	238
175	59.7	243	59.3	242	59.0	242	58.6	241	58.2	240	57.8	239
176	60.4	245	60.0	244	59.6	243	59.2	242	58.9	241	58.5	240
177	61.1	246	60.7	245	60.3	244	59.9	243	59.5	242	59.1	242
178	61.8	247	61.4	247	61.0	246	60.6	245	60.2	244	59.8	243
179	62.5	249	62.1	248	61.7	247	61.3	246	60.9	245	60.5	244
180	63.2	250	62.8	249	62.4	248	62.0	248	61.6	247	61.2	246
181	63.9	252	63.5	251	63.1	250	62.7	249	62.2	248	61.8	247
182	64.6	253	64.2	252	63.8	251	63.3	250	62.9	249	62.5	248
183	65.3	254	64.9	253	64.5	253	64.0	252	63.6	251	63.2	250
184	66.0	256	65.6	255	65.2	254	64.7	253	64.3	252	63.9	251
185	66.7	257	66.3	256	65.9	255	65.5	254	65.0	253	64.6	253
186	67.5	259	67.0	258	66.6	257	66.2	256	65.7	255	65.3	254
187	68.2	260	67.8	259	67.3	258	66.9	257	66.4	256	66.0	255
188	68.9	261	68.5	260	68.0	259	67.6	259	67.2	258	66.7	257
189	69.7	263	69.2	262	68.8	261	68.3	260	67.9	259	67.4	258
190	70.4	264	69.9	263	69.5	262	69.0	261	68.6	260	68.1	259
191	71.1	265	70.7	265	70.2	264	69.8	263	69.3	262	68.9	261
192	71.9	267	71.4	266	71.0	265	70.5	264	70.0	263	69.6	262
193	72.6	268	72.2	267	71.7	266	71.2	265	70.8	264	70.3	263
194	73.4	270	72.9	269	72.4	268	72.0	267	71.5	266	71.0	265
195	74.1	271	73.7	270	73.2	269	72.7	268	72.2	267	71.8	266
196	74.9	272	74.4	271	74.0	270	73.5	270	73.0	269	72.5	268
197	75.7	274	75.2	273	74.7	272	74.2	271	73.7	270	73.3	269
198	76.4	275	76.0	274	75.5	273	75.0	272	74.5	271	74.0	270
199	77.2	277	76.7	276	76.2	275	75.7	274	75.2	273	74.7	272
200	78.0	278	77.5	277	77.0	276	76.5	275	76.0	274	75.5	273

Körpergrösse	S		T		U		V		Z	
	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge	Gewicht mit Anzug und Schuhen	Skilänge
BMI / %	18.750	136.0	18.625	135.5	18.500	135.0	18.375	134.5	18.250	134.0
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	36.8	190	36.5	190	36.3	189	36.0	188	35.8	188
141	37.3	192	37.0	191	36.8	190	36.5	190	36.3	189
142	37.8	193	37.6	192	37.3	192	37.1	191	36.8	190
143	38.3	194	38.1	194	37.8	193	37.6	192	37.3	192
144	38.9	196	38.6	195	38.4	194	38.1	194	37.8	193
145	39.4	197	39.2	196	38.9	196	38.6	195	38.4	194
146	40.0	199	39.7	198	39.4	197	39.2	196	38.9	196
147	40.5	200	40.2	199	40.0	198	39.7	198	39.4	197
148	41.1	201	40.8	201	40.5	200	40.2	199	40.0	198
149	41.6	203	41.3	202	41.1	201	40.8	200	40.5	200
150	42.2	204	41.9	203	41.6	203	41.3	202	41.1	201
151	42.8	205	42.5	205	42.2	204	41.9	203	41.6	202
152	43.3	207	43.0	206	42.7	205	42.5	204	42.2	204
153	43.9	208	43.6	207	43.3	207	43.0	206	42.7	205
154	44.5	209	44.2	209	43.9	208	43.6	207	43.3	206
155	45.0	211	44.7	210	44.4	209	44.1	208	43.8	208
156	45.6	212	45.3	211	45.0	211	44.7	210	44.4	209
157	46.2	214	45.9	213	45.6	212	45.3	211	45.0	210
158	46.8	215	46.5	214	46.2	213	45.9	213	45.6	212
159	47.4	216	47.1	215	46.8	215	46.5	214	46.1	213
160	48.0	218	47.7	217	47.4	216	47.0	215	46.7	214
161	48.6	219	48.3	218	48.0	217	47.6	217	47.3	216
162	49.2	220	48.9	220	48.6	219	48.2	218	47.9	217
163	49.8	222	49.5	221	49.2	220	48.8	219	48.5	218
164	50.4	223	50.1	222	49.8	221	49.4	221	49.1	220
165	51.0	224	50.7	224	50.4	223	50.0	222	49.7	221
166	51.7	226	51.3	225	51.0	224	50.6	223	50.3	222
167	52.3	227	51.9	226	51.6	225	51.2	225	50.9	224
168	52.9	228	52.6	228	52.2	227	51.9	226	51.5	225
169	53.6	230	53.2	229	52.8	228	52.5	227	52.1	226
170	54.2	231	53.8	230	53.5	230	53.1	229	52.7	228
171	54.8	233	54.5	232	54.1	231	53.7	230	53.4	229
172	55.5	234	55.1	233	54.7	232	54.4	231	54.0	230
173	56.1	235	55.7	234	55.4	234	55.0	233	54.6	232
174	56.8	237	56.4	236	56.0	235	55.6	234	55.3	233
175	57.4	238	57.0	237	56.7	236	56.3	235	55.9	235
176	58.1	239	57.7	238	57.3	238	56.9	237	56.5	236
177	58.7	241	58.4	240	58.0	239	57.6	238	57.2	237
178	59.4	242	59.0	241	58.6	240	58.2	239	57.8	239
179	60.1	243	59.7	243	59.3	242	58.9	241	58.5	240
180	60.8	245	60.3	244	59.9	243	59.5	242	59.1	241
181	61.4	246	61.0	245	60.6	244	60.2	243	59.8	243
182	62.1	248	61.7	247	61.3	246	60.9	245	60.5	244
183	62.8	249	62.4	248	62.0	247	61.5	246	61.1	245
184	63.5	250	63.1	249	62.6	248	62.2	247	61.8	247
185	64.2	252	63.7	251	63.3	250	62.9	249	62.5	248
186	64.9	253	64.4	252	64.0	251	63.6	250	63.1	249
187	65.6	254	65.1	253	64.7	252	64.3	252	63.8	251
188	66.3	256	65.8	255	65.4	254	64.9	253	64.5	252
189	67.0	257	66.5	256	66.1	255	65.6	254	65.2	253
190	67.7	258	67.2	257	66.8	257	66.3	256	65.9	255
191	68.4	260	67.9	259	67.5	258	67.0	257	66.6	256
192	69.1	261	68.7	260	68.2	259	67.7	258	67.3	257
193	69.8	262	69.4	262	68.9	261	68.4	260	68.0	259
194	70.6	264	70.1	263	69.6	262	69.2	261	68.7	260
195	71.3	265	70.8	264	70.3	263	69.9	262	69.4	261
196	72.0	267	71.5	266	71.1	265	70.6	264	70.1	263
197	72.8	268	72.3	267	71.8	266	71.3	265	70.8	264
198	73.5	269	73.0	268	72.5	267	72.0	266	71.5	265
199	74.3	271	73.8	270	73.3	269	72.8	268	72.3	267
200	75.0	272	74.5	271	74.0	270	73.5	269	73.0	268



## Masstabelle für Montage der Skisprungbindung

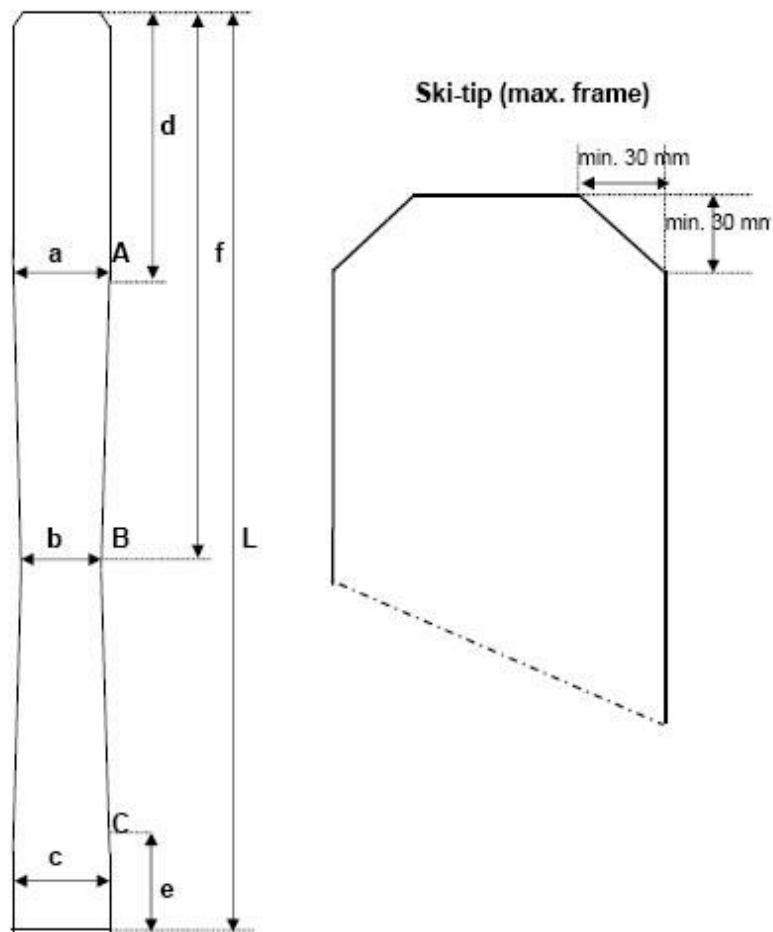
Masstabelle für Montage der Skisprungbindung						
Measuring table for mounting of jumping bindings						
ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011						
Body Height Körpergröße	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%		Body Height Körpergröße	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%
cm	cm	cm		cm	cm	cm
140	203	116		155	225	128
141	204	116		156	226	129
	205	117			227	129
142	206	117		157	228	130
143	207	118		158	229	131
	208	119			230	131
144	209	119		159	231	132
145	210	120		160	232	132
	211	120		161	233	133
146	212	121			234	133
147	213	121		162	235	134
	214	122		163	236	135
148	215	123			237	135
149	216	123		164	238	136
	217	124		165	239	136
150	218	124			240	137
151	219	125		166	241	137
152	220	125		167	242	138
	221	126			243	139
153	222	127		168	244	139
154	223	127		169	245	140
	224	128				

Masstabelle für Montage der Skisprungbindung						
Measuring table for mounting of jumping bindings						
ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011						
Body Height Körpergröße	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%		Body Height Körpergröße	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%
cm	cm	cm		cm	cm	cm
	246	140		185	268	153
170	247	141			269	153
171	248	141		186	270	154
172	249	142		187	271	154
	250	143			272	155
173	251	143		188	273	156
174	252	144		189	274	156
	253	144			275	157
175	254	145		190	276	157
176	255	145		191	277	158
	256	146		192	278	158
177	257	146			279	159
178	258	147		193	280	160
	259	148		194	281	160
179	260	148			282	161
180	261	149		195	283	161
181	262	149		196	284	162
	263	150			285	162
182	264	150		197	286	163
183	265	151		198	287	164
	266	152			288	164
184	267	152		199	289	165
				200	290	165

<b>Jugend Cup - Masstabelle für Skilänge und Bindungsmontage</b>						
<b>Youth Cup - Measuring table for Ski length and mounting of the bindings</b>						
ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011						
<b>Body Height Körpergröße</b>	<b>Ski length = 140% Skilänge = 140%</b>	<b>Front ski = 57% Vorderski = 57%</b>		<b>Body Height Körpergröße</b>	<b>Ski length = 140% Skilänge = 140%</b>	<b>Front ski = 57% Vorderski = 57%</b>
<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm</b>		<b>cm</b>	<b>cm</b>	<b>cm</b>
125	175	100		156	218	124
126	176	100			219	125
	177	101		157	220	125
127	178	101		158	221	126
128	179	102			222	127
	180	103		159	223	127
129	181	103		160	224	128
130	182	104		161	225	128
131	183	104			226	129
	184	105		162	227	129
132	185	105		163	228	130
133	186	106			229	131
	187	107		164	230	131
134	188	107		165	231	132
135	189	108		166	232	132
136	190	108			233	133
	191	109		167	234	133
137	192	109		168	235	134
138	193	110			236	135
	194	111		169	237	135
139	195	111		170	238	136
140	196	112		171	239	136
141	197	112			240	137
	198	113		172	241	137
142	199	113		173	242	138
143	200	114			243	139
	201	115		174	244	139
144	202	115		175	245	140
145	203	116		176	246	140
146	204	116			247	141
	205	117		177	248	141
147	206	117		178	249	142
148	207	118			250	143
	208	119		179	251	143
149	209	119		180	252	144
150	210	120		181	253	144
151	211	120			254	145
	212	121		182	255	145
152	213	121		183	256	146
153	214	122			257	146
	215	123		184	258	147
154	216	123		185	259	148
155	217	124		186	260	148

### Article 1.2.1.2: Precision of the Profile Width

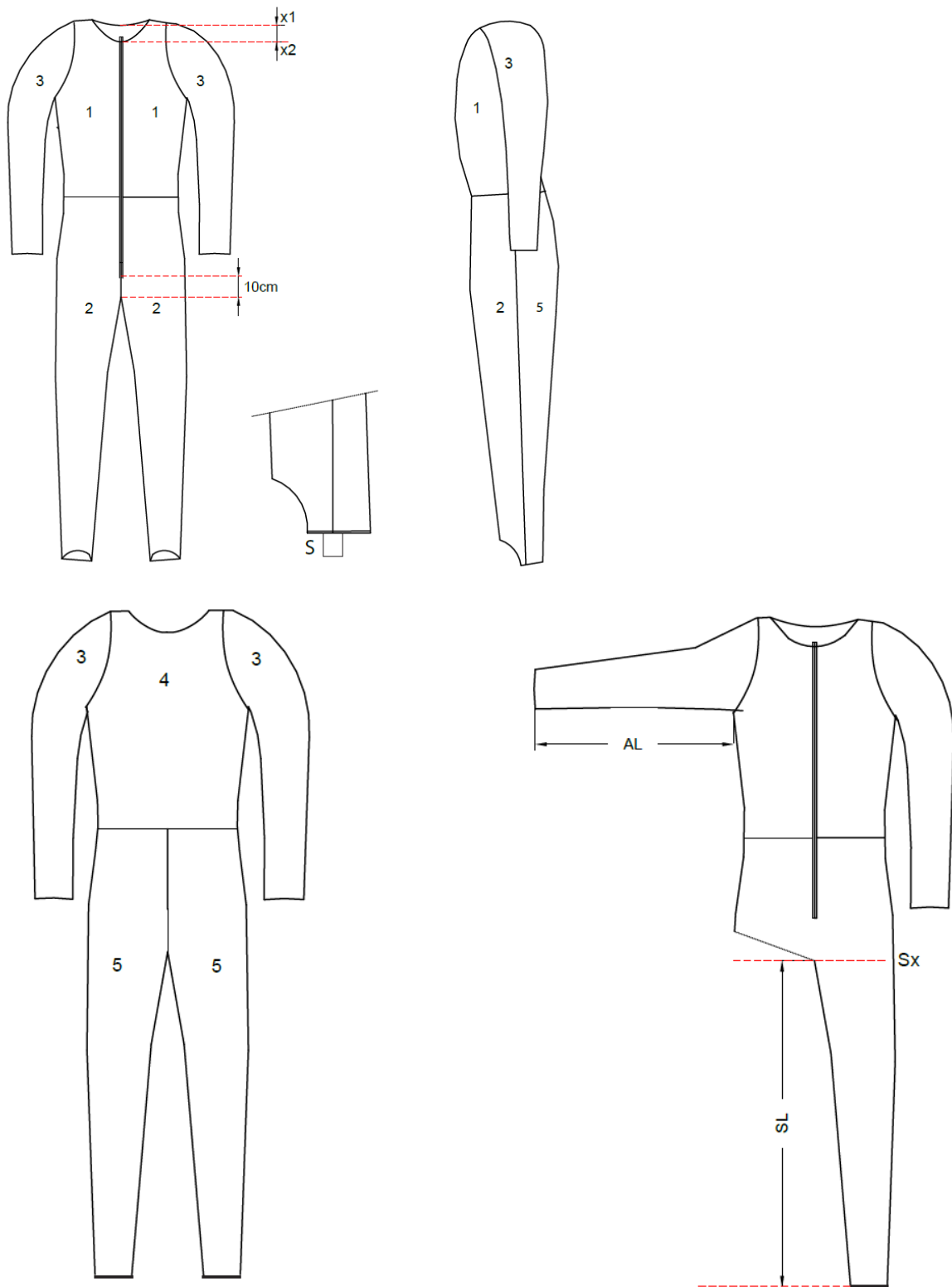
L	Ski length
a	max. width at front portion = 115 mm
b	max. width at 57% of front portion (f) = 105 mm
c	max. width at tail portion = 115 mm
d	max. length between tip and begin of sidecut = 300 mm
e	max. length between tail and begin of sidecut = 150 mm
f	control point of b



## Skisprung Anzüge Herren

Standardisierte Messungskontrollpunkte und Anzahl Materialteile aus denen ein Anzug bestehen darf.

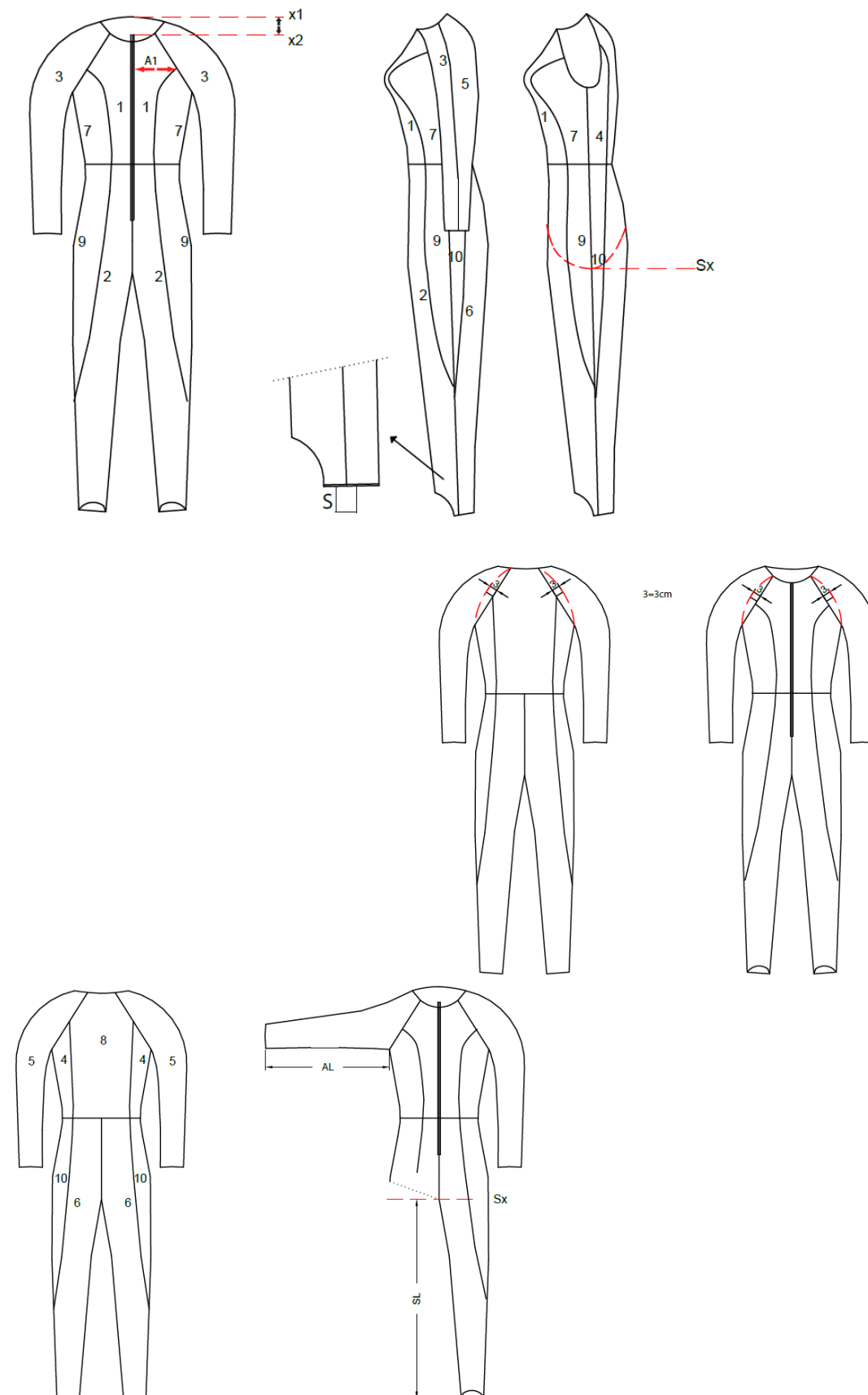
Gültig ist die Abbildung 1.1b (Herren) vom 11.06.2012



## Skisprung Anzüge Damen

Standardisierte Messungskontrollpunkte und Anzahl Materialteile aus denen ein Anzug bestehen darf.

Gültig ist die Abbildung 1.3b (Damen) vom 11.06.2012



## Zur Bestimmung von Skilänge und Taillierungsradius des Skis

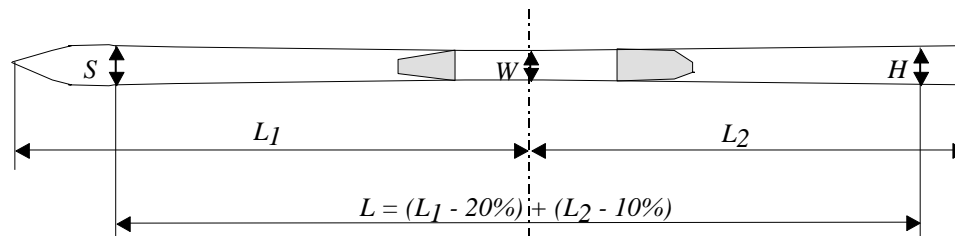
### Skilänge

Als Prüfgrösse für die Skilänge wird die abgewickelte Länge bestimmt.

### Taillierungsradius

Von der schmalsten Skistelle ausgehend wird die hintere und vordere Skilänge gemessen. Damit durch die unterschiedlichen Geometrien der Skienden und Skischaufeln der gesamte Skitaillierungsradius nicht verfälscht wird, wird die hintere Skibreite bei 90% der hinteren Skilänge und die vordere Skibreite bei 80% der vorderen Skilänge gemessen.

Die Längen werden mittels Massband mit einer Genauigkeit von 1 mm und die Breiten mittels Schublehre mit einer Genauigkeit von 1/10 mm gemessen.



Der Taillierungsradius  $R$  wird anhand der Formel

$$R = \frac{L^2}{2000 * (S + H - 2 * W)}$$

berechnet.  $L$ ,  $S$ ,  $H$  und  $W$  müssen in mm angegeben sein.  $R$  wird in m ausgegeben.

Liegt der Taillierungsradius nach der einmaligen Messung unter dem gültigen Limit, muss die Messung mit Berechnung dreimal wiederholt werden. Aus den so bestimmten drei Taillierungsradien wird das arithmetische Mittel  $X_R$  gebildet. Um den Messfehler in den Längen- und Breitenmessungen zu berücksichtigen, wird der Taillierungsradius mit  $1.015 X_R$  festgelegt. Dies entspricht einem Messfehler von 1.5% im Mittelwert.  $1.015 X_R$  muss grösser oder gleich der gültigen Radiuslimitierung sein.

Da die Formel der existierenden Messmethode beabsichtigt die unverfälschte (unverzerrte) Messung eines Radius zu reflektieren, setzt dies voraus dass zwischen Punkt „S“ und Punkt „H“ ein stetig differenzierbarer und monoton gekrümmter Bogen erhalten bleiben sollen, (z. Bsp. ohne Wendepunkt zwischen diesen zwei Punkten).

Um oben erwähntes zu erreichen setzt die Bestimmung des Radius folgendes voraus:

An jedem Punkt auf der Strecke von  $W$  nach  $H$  muss die Breite schmäler sein als an  $H$ .

An jedem Punkt auf der Strecke von  $W$  nach  $S$  muss die Breite schmäler sein als an  $S$ .

Sollte eine der oben erwähnten Voraussetzungen nicht erfüllt werden, entspricht der betreffende Ski nicht den Spezifikationen.

Label welches die Konformität mit den FIS Spezifikationen für Rennsporthelme (GS / SG / DH) bestätigt:



Minimum Width : **10 Mm**

Minimum height : **15 Mm**

Label welches die Konformität mit den FIS Spezifikationen für Rennanzüge (GS / SG / DH) bestätigt:



Width: 30 Mm

Height: 45 Mm

# Markenzeichen auf Ausrüstung

## 1. Allgemeine Bestimmungen

Athleten dürfen auf ihrer Bekleidung oder Ausrüstung ein kommerzielles Markenzeichen (Schriftzug oder Logo) tragen, welches ausdrücklich von den Regeln Art. 2.1 bis 2.6 pro Produkt erlaubt werden. Alle anderen Formen von Markenzeichen oder Werbung die nicht speziell aufgeführt sind, sind nicht erlaubt.

Die Berechtigung, ihre Kennzeichnung auf Wettkampfausrüstung anzubringen, besitzen ausgenommen und exklusiv die Effektiven Hersteller.

FIS anerkennt als Effektiven-Hersteller nur jene Unternehmungen, die im FIS eigenen Ermessen die Definition in Kapitel A, Art. 1.1 dieser Spezifikationen erfüllt.

Unternehmen, die in der Regel nicht in der Ausrüstungs-Herstellung tätig sind, sondern bestimmte Ausrüstung Artikel hauptsächlich für Zwecke der Werbung produzieren haben keine Berechtigung von der Herstellers Identifikation zu profitieren.

Die technischen Bestimmungen über Grösse, Form und Platzierung von kommerziellen Markenzeichen werden durch den FIS-Vorstand festgelegt. Kommerzielle Markenzeichen, welche auf Wettkampfausrüstung aufgeführt werden, dürfen nicht auf Startnummern und auf Wettkampfbekleidung angebracht werden, ausser der Name entspricht dem effektiven Produzenten der entsprechenden Wettkampfausrüstung.

## 2. Derzeit gültige spezielle Bestimmungen

### 2.1 *Ski, Skischuhe, Bindungen, Stöcke, separate Arm- und Beinschoner, etc.*

2.1.1 Ski, Skischuhe, Bindungen, Stöcke, separate Arm- und Knieschoner und andere Hardwareprodukte dürfen bei FIS-Wettkämpfen mit ihren kommerziell erhältlichen Designs genutzt werden und dürfen nur Identifikationen des Herstellers tragen, wie in Kapitel A, Art. 1.2 dieser Spezifikationen aufgeführt.

2.1.2 Das kommerzielle Markenzeichen auf den Arm- und Knieschonern darf maximal 12 cm<sup>2</sup> auf jedem Schoner aufweisen.

Markenzeichen anderer Sponsoren auf Arm- und Knieschonern sind zugelassen, sofern diese Schoner Teil der Bekleidung sind und den in Artikel 2.4 aufgeführten Spezifikationen entsprechen (3 - 4 Teile).

Ausnahme für Sprungski: siehe Art. 2.6.3.

Ein kommerzielles Markenzeichen des effektiven Herstellers ist an Handschützen oder Skistöcken erlaubt. Die Markierung darf in zwei Teile pro einzelnen Handschutz aufgeteilt werden. Die maximale Fläche der kommerziellen Markenzeichen ist auf 15 cm<sup>2</sup> pro Handschutz limitiert.

### 2.1.3 Skiclips

Nur Hardware (Skis, Skischuhe, Bindungen, Skistöcke) und Wachslieferanten dürfen Werbung auf den Skiclips haben.

Warenwerbung ist nicht erlaubt. Höchstens zwei Skiclips pro Paar Skis. Zum Beispiel einmal Hardware, einmal Wachslieferant.



## 2.2 *Handschuhe*

Handschuhe dürfen pro Stück ein kommerzielles Markenzeichen des Herstellers in der Grösse von 15 cm<sup>2</sup> aufweisen. Das kommerzielle Markenzeichen kann in 2 Teile getrennt werden.

## 2.3 *Brillen*

Bänder an den Brillen dürfen 2 kommerzielle Markenzeichen von maximal je 15 cm<sup>2</sup> in nicht-ausgedehnter Position aufweisen. Ein eingprägtes Logo kann auf dem Rahmen zentral auf der Stirn erscheinen. Dieses Logo muss die gleiche Farbe wie der Rahmen haben.

Breite der Bänder an den Brillen ist auf 4cm begrenzt. Bei Doppelbändern darf nur ein Band kommerzielle Markenzeichen aufweisen. Die Linsen dürfen keine Werbung enthalten.

Bänder alleine (ohne Brillen) mit dem kommerziellen Markenzeichen des Brillenherstellers sind nicht erlaubt.

## 2.4 *Bekleidung*

2.4.1 Kleidungsstücke dürfen kommerzielle Markenzeichen entweder des Herstellers und/oder anderer Sponsoren (wie in Art. 2.6 umschrieben) aufweisen.

2.4.2 Die Gesamtgrösse aller Markenzeichen auf der Bekleidung einer Person darf 450 cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die Gesamtfläche eines einzelnen Teils darf 100 cm<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Die kommerziellen Markenzeichen von ein und demselben Sponsor dürfen weder über- noch nebeneinander gesetzt werden.

Die Platzierung der kommerziellen Markenzeichen können von den Nationalen Skiverbänden selbst festgelegt werden.

2.4.3 Rollkragen dürfen zusätzlich zu den 450 cm<sup>2</sup> das kommerzielle Markenzeichen des Herstellers und/oder Sponsors in Maximalgrösse von 20 cm<sup>2</sup> aufweisen, welches auch zweiteilig sein darf.

2.4.4 Ein Hoheitszeichen (Emblem) des Militärs, welches sich auf die nationale Militärorganisation oder ähnliche Organisationen bezieht, darf auf Aufwärmbekleidung (nicht auf der Kopfbedeckung oder dem Wettkampfanzug) angebracht werden, darf aber nicht grösser als 20 cm<sup>2</sup> sein. Diese Hoheitszeichen gehören nicht zur Gesamtgrösse aller Markenzeichen auf Bekleidung von 450 cm<sup>2</sup>. Dies bezieht sich ebenfalls auf Identifikation von Wohltätigkeitsorganisationen.

## 2.5 *Helme und Kopfbedeckungen*

2.5.1 Helme und Kopfbedeckungen dürfen zwei kommerzielle Markenzeichen des Herstellers in Maximalgrösse von 15 cm<sup>2</sup> auf jeder Seite über den Ohren aufweisen. Die Stirnseite von Sturzhelmen und jede Art von Kopfbedeckungen darf nur für das Anbringen von Nationalmannschaftsemlen und Sponsoren gemäss Art. 2.5.2 verwendet werden.

2.5.2 Auf der Stirnseite (in der Mitte) der Helme und Kopfbedeckungen, die im Wettbewerb und innerhalb des Wettkampfbereichs inklusive Blumen- und

Siegerehrungen, Interviews usw. getragen werden, muss die Identifikation des nationalen Skiverbandes in einer Minimalgrösse von 6 cm<sup>2</sup> angebracht werden.

Ein nationaler Verband kann Sponsorenvereinbarungen eingehen für die Nutzung einer Fläche von maximal 50 cm<sup>2</sup> (die in zwei identische Teile aufgeteilt werden kann, mit gleicher Fläche und gleichem Logo) mit Firmen, die keine Ausrüstungsgegenstände herstellen (Hard- und Software) gemäss den individuellen Bestimmungen der nationalen Verbände. In diesem Fall muss auf der Stirnseite der Helme und Kopfbedeckungen die Identifikation des nationalen Skiverbandes in einer Minimalgrösse von 6 cm<sup>2</sup> angebracht werden.

Die entsprechende Werbung muss seitlich oder oberhalb der Identifikation des nationalen Skiverbandes angebracht werden. Der freie Abstand zwischen der Identifikation des nationalen Skiverbandes in der Mitte der Stirnseite zur Sponsorenfläche (50 cm<sup>2</sup>) muss mindestens 1 cm betragen. Auf Stirnbändern kann die entsprechende Werbung auf der Stirnseite angebracht werden, wodurch die Identifikation des Nationalen Skiverbandes seitlich aufscheint.

Jegliche Werbung auf beweglichen oder integrierten Kinnbändern von Helmen ist untersagt.

Es ist nicht erlaubt, weder auf Kopfbedeckung noch auf Bekleidung, Website-Adressen zu nennen, die sich direkt auf den Athleten beziehen.

Namen welche sich auf der Ausrüstung und deren Bestandteile befinden (Ski, Bindungen, Stöcke, Schuhe, Sturzhelme, Wachsfirnen, etc.) dürfen nicht auf Startnummern und Wettkampfbekleidung platziert werden. Im Falle von Ausrüster welche Hard – und Softwareprodukte herstellen, ist es erlaubt, wenn eine andere Marke des Ausrüsters verwendet wird.

- 2.5.3 Helme und Kopfbekleidungen welche im Wettkampf getragen werden können den Namen des Athleten aufweisen. Der Namen des Athleten kann eine Fläche von maximal 20cm<sup>2</sup> aufweisen und muss auf der Rückseite des Helmes platziert werden oder auf dem hinteren Teil von Kappen und Stirnbänder für Langlauf, Nordisch Kombination, namentlich wenn kein Helm getragen wird. Der Namen des Athleten kann nur komplett ausgeschrieben in einer Standardchrift und Grösse definiert von FIS ausgeschrieben werden, welche Standardisiert ist.

## 2.6 *Andere Sponsoren*

- 2.6.1 Ein nationaler Skiverband kann Sponsorenvereinbarungen mit Firmen eingehen, die keine Ausrüstungsgegenstände herstellen (Hard- und Software). Siehe auch Art. 206.
- 2.6.2 Die technischen Bestimmungen über Grösse, Form und Plazierung kommerzieller Markenzeichen solcher Sponsoren auf Bekleidungen müssen den Bestimmungen der Artikeln 2.1., 2.4 oder 2.5 entsprechen.
- 2.6.3 Sprungski: die Gesamtgrösse eines kommerziellen Markenzeichens eines solchen Sponsors auf Sprungski ist auf 160 cm<sup>2</sup> pro Ski beschränkt. Nur ein und dasselbe kommerzielle Markenzeichen darf pro Ski verwendet werden und muss auf beiden Skis identisch sein.
- 2.6.4 Freestyle-Sprungskis: Die Gesamtgrösse eines kommerziellen Markenzeichens eines solchen Sponsors auf Sprungskis ist auf 120 cm<sup>2</sup>

pro Ski beschränkt. Nur ein und dasselbe kommerzielle Markenzeichen darf pro Ski verwendet werden und muss auf beiden Skis identisch sein.

2.6.5 Snowboards: der untere Belag der Snowboards darf nur das anerkannte Markenzeichen des effektiven Herstellers aufweisen. Die obere Fläche darf - unter Berücksichtigung der Regulierungen des entsprechenden Nationalen Skiverbandes - das kommerzielle Markenzeichen des effektiven Herstellers und bis zu fünf (5) andere Sponsoren innerhalb einer Gesamtfläche von 250 cm<sup>2</sup> aufweisen.

## 2.7 *Accessoires*

2.7.1 Bundtaschen, Trinkflaschen, Handies und andere Apparaturen

Die Rechte an den kommerziellen Markenzeichen liegen beim nationalen Skiverband.

Die Grösse des kommerziellen Markenzeichens ist auf maximal 50 cm<sup>2</sup> beschränkt. Die Fläche kann vom tatsächlichen Hersteller des Produktes oder von einem kommerziellen Sponsor des nationalen Skiverbandes genutzt werden.

### 2.7.2

Um zu verhindern dass die Sichtbarkeit des Startnummernsponsors bei der Siegerehrung bzw. Siegerpräsentation beeinträchtigt wird, sind alle in 2.7.1 genannten Gegenstände vor dem Leaderboard oder auf dem Podium während der Siegerpräsentation und/oder Siegerehrung nicht erlaubt.

2.8 Alle Bestimmungen haben auch Gültigkeit für Offizielle, Mannschaftsführer, Trainer, Techniker, Hilfspersonal und Vorläufer.

## **II. Ausführungsbestimmungen betreffend kommerzielle Markenzeichen auf Ausrüstung und Werbung**

### **A. Kommerzielle Markenzeichen**

A.1 Firmennamen, Marken und Markenzeichen anderer Erzeugnisse dürfen nicht als Modellnamen (-bezeichnungen) verwendet werden oder auf den Produkten erscheinen. Ausnahme: auf Sprungskis und Freestyle-Sprungskis.

A.2 Die modische Gestaltung (Design) der Bekleidung oder Helm darf weder direkt noch indirekt ein Markenzeichen oder ein Produkt eines Herstellers oder Sponsors darstellen.

#### *A.3 Messverfahren*

A.3.1 Die Grösse eines kommerziellen Markenzeichens ist die Fläche innerhalb einer Linie, die dem effektiven Umriss des integrierten Markenzeichens folgt. Die Messung erfolgt in ungedehntem Zustand.

A.3.2 Im Falle, dass das Markenzeichen Teil ist einer Fläche, die sich farblich abhebt, muss die Gesamtfläche in dieser Farbe gemessen werden.

A.3.3 Die korrekte Messung der Fläche eines Markenzeichens obliegt der Verantwortung des nationalen Skiverbandes.

A.3.4 Für die Genehmigung eines kommerziellen Markenzeichens wird dringend empfohlen, eine Kopie aller kommerziellen Markenzeichen in ihrer Originalform, Farbe und Grösse bei der FIS zu hinterlegen und durch sie genehmigen zu lassen, vor dem 1. Oktober oder dem Beginn der Wettkampfperiode in der südlichen Hemisphäre.

### **B. Werbung mit Athleten**

B.1 Werbung mit Athleten ist erlaubt, jedoch nur mit Bewilligung des zuständigen nationalen Verbandes.

B.2 Die Verwendung von Namen, Titel und Bild eines Athleten zu Werbezwecken ist nur mit Einverständnis des entsprechenden Nationalen Verbandes gestattet.

#### *B.3 Nicht zugelassene Werbung mit Athleten:*

B.3.1 Jede Art von Werbung mit Alkohol, Tabak, kommerziellen Wettgeschäften und Narkotika

B.3.2 Die Verwendung von Namen, Titel und Bild eines Skiläufers für ein Produkt oder für seine modische Gestaltung.

B.3.3 Jede direkte Aussage oder aktive Produktvorstellung.

B.3.4 Jede religiöse oder rassistische Diskriminierung.

### **C. Die oben erwähnten Ausführungsbestimmungen gelten auch für Presseinformationen und PR-Aktivitäten.**