

# **Testvorschlag zur Erfassung der sportmotorischen Fähigkeiten in der Sportart Aerobicturnen**

## **Testziele und Anwendungsbereich des sportmotorischen Tests**

### **Testziele**

Die Testbatterie soll es gestatten, die aktuellen sportmotorischen Fähigkeiten zu erheben, um den aktuellen Leistungsstand eines Sportlers vor Beginn der Wettkampfsaison zu überprüfen und dem Leistungssportausschuss als Einschätzung zur Berufung in den Bundeskader dienen.

### **Anwendungs- und Gültigkeitsbereich**

Der sportmotorische Test zur Erlangung des Bundeskaderstatus soll in den vier DTB-Aerobicturn-Zentren, im Zeitraum von Juli bis September, durchgeführt werden.

Der Test misst die sportartspezifischen Fähigkeiten Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit, die zusammenfassend als sportartspezifische Grundvoraussetzungen der Sportart Aerobicturnen bezeichnet werden. Die Realisierung dieser Fähigkeiten erfolgt in der erstellten Testbatterie sowohl mittels einfach strukturierter, motorischer Fertigkeiten (z.B. Laufen, Springen oder Balancieren), als auch sportartspezifischer Fertigkeiten, wie beispielsweise ausgewählte Elemente der Sportart Aerobicturnen oder turnerischen Elementen.

Der sportmotorische Test soll von den Sportlern in den folgenden Altersklassen (AK) durchgeführt werden:

AK 1: AK 11-14 (Jugend)

AK 2: AK 15-17 (Junioren)

AK 3: AK 18 und älter (Senioren)

Die Durchführung erfordert die Anwesenheit eines TK-Mitglieds und eines FIG-Kampfrichters. Die Finanzierung übernimmt der Ausrichter des Tests.

### **Testaufbau und Testinhalte**

Tab. 1: Testaufgaben der Testbatterie des sportmotorischen Tests der Sportart Aerobicturnen

Aufgabenstruktur		Motorische Fähigkeiten						Aktive Systeme der Energieübertragung
		Ausdauer	Kraft		Schnelligkeit	Koordination		Dynamische Beweglichkeit
		AnA	KA	SK	AS	KZ	KP	B
Lokomotionsbewegungen	Laufen	anteilig WKP			anteilig WKP	anteilig WKP	anteilig WKP	
	Sprünge			SHS				
Teilkörperbewegungen mit Ortsveränderung	Obere Extremitäten		PLS					Ex
	Rumpf		RK					
	Untere Extremitäten							SpJ StJ
Teilkörperbewegungen ohne Ortsveränderung	Haltungen		L-S S-S					VeS

### Kürzel der Testitems

L-S	L-Support	KP	Wiener Koordinationsparkours (modifiziert)
S-S	Straddle-Support	SpJ	Spagatsprung und -landung (Split Jump to Split)
Ex	Extension	StJ	Grätschwinkelsprung und Liegestützlandung (Straddle Jump to Push Up)
PLS	Plyometrische Liegestütze	VeS	Standspagat links & rechts (Vertical Split)
SHS	Standhochsprung (ein- und beidbeinig)	RK	Rumpfkombination

### Testdurchführung

Der Test ist einfach, ökonomisch durchführbar und so angelegt, dass er auf einer offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche von 10 m x 10 m durchgeführt werden kann.

### Testgütekriterien

Die Testaufgaben sind nicht hinsichtlich der teststatistischen Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität überprüft und es liegen keine Normwerte für die Altersklassen vor.

### Testauswertung und Interpretation

Für die sachgerechte Durchführung des Tests sind nachfolgend die Testaufgaben ausführlich beschrieben. Für die Auswertung und Interpretation der Testergebnisse werden zunächst Richtwerte zur Bewertung bereitgestellt. Die Erstellung von Normwerttabellen sollte im weiteren Verlauf der Testanwendung anhand der Stichproben erfolgen.

Testaufgabe	AK1	AK2/AK3
Plyometrische Liegestütze (PLS)	min. 20 Wiederholungen	
Standhochsprung (ein- und beidbeinig) (SHS)		
<b><u>beidbeinig:</u></b>	min. 40 cm	min. 50 cm
<b><u>einbeinig:</u></b>	min. 35 cm	min. 45 cm
Rumpfkombination (RK)	min. 40 Sekunden	
L-Support (L-S)	min. 6 Sekunden	
Straddle-Support (S-S)	min. 6 Sekunden	
Spagatsprung und -landung (Split Jump to Split) (SpJ)	min. 170° Beinwinkel; beide Hände an den Seiten auf dem Boden	min. 180° Beinwinkel; beide Hände an den Seiten auf dem Boden
Grätschwinkelsprung und Liegestützlandung (Straddle Jump to Push Up) (StJ)	min. Beine parallel zum Boden; Arme und Beine landen gleichzeitig (Mindestkriterium)	min. Beine parallel zum Boden; Arme und Beine landen gleichzeitig (Mindestkriterium)
Standspagat links & rechts (Vertical Split) (VeS)	min. 170° Beinwinkel	min. 180° Beinwinkel
Extension (Ex)	min. 45° Grad im Arm- Rumpf-Winkel	min. 45° Grad im Arm- Rumpf-Winkel
Wiener Koordinationsparcours (modifiziert) (WKP)	1:20 Minuten	1:18 Minuten

Tab. 2: Richtwerte der Testaufgaben zur Auswertung der Testergebnisse

## **Beschreibung der Testaufgaben**

### **Testmaterialien**

Standardmaterialien bzw. Verbrauchsmaterialien

Die Standardmaterialien sollten zur Grundausrüstung einer Turnhalle gehören:

- Stoppuhr (WKP, RK)
- 12 Markierungshütchen (WKP)
- 1 Maßband (WKP, SHS, RK)
- 7 Leichtturnmatten (WKP, RK, PLS)
- 1 Gymnastikmatte (RK)
- 1 großer Kasten (WKP, Ex)
- 1 kleiner Kasten (SHS)
- 1 Gymnastikreifen (WKP)
- 1 Medizinball 2 kg (WKP)
- Klebeband (Breite: 3cm) (WKP)
- Kreide oder Magnesia (SHS)
- Holzstab (Länge: mindestens 1m) (Ex)

### **Spezielle Testmaterialien**

Die speziellen Testmaterialien gehören nicht zur Grundausrüstung einer Turnhalle und müssen ggf. beschafft werden.

- Balancierseil (Material: Hanf, Länge: mindestens 4m, Durchmesser: 6cm)

### **Testdurchführung**

Die ausführlichen Hinweise zur Durchführung der einzelnen Testaufgaben befinden sich im nachfolgenden Kapitel 6.3.

Die Testaufgaben werden in folgender Reihenfolge durchgeführt:

- (1) Plyometrische Liegestütze (PLS)
- (2) Rumpfkombination (RK)
- (3) Standhochsprung (SHS)
- (4) Spagatsprung und –landung (*Split Jump To Split*), Grätschwinkelsprung und Liegestützlandung (*Straddle Jump To Push Up*)
- (5) Standspagat links und rechts (*Vertical Split*)
- (6) *L-Support* und *Straddle Support*
- (7) Wiener Koordinationsparcours (modifiziert)



## (8) Schulterextension

### Testaufgaben

#### Plyometrische Liegestütze (PLS)

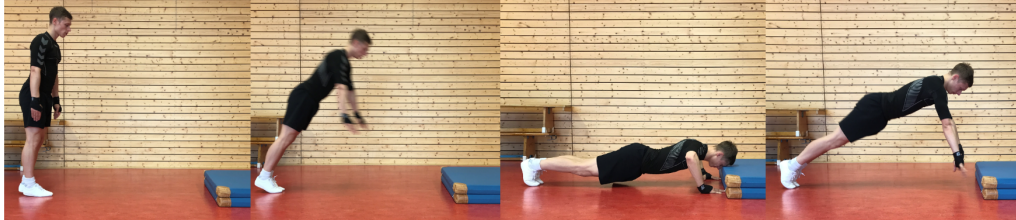


Abb. 1: Plyometrischer Liegestütz (PLS)

#### Testziel

Die Aufgabe überprüft die Kraftausdauer und die Schnellkraft der Brust- und Schultermuskulatur und des dreiköpfigen Armstreckers.

#### Testaufgabe

Die Testperson soll die maximale Anzahl möglicher plyometrischer Liegestütze durchführen. In der Ausgangsposition steht die Testperson vor zwei übereinander gestapelten Gymnastikmatten. Der Abstand zwischen der Testperson und der Gymnastikmatte soll vor Beginn der Übung in den Probeversuchen so gewählt werden, dass die Stirn der Testperson in der unteren Position der Liegestütze die Gymnastikmatte berührt. Die Testperson fällt vorwärts in die untere Liegestützposition, die Stirn berührt die obere Gymnastikmatte, die Testperson stößt sich schnellkräftig ab, so dass die Hände mit gestreckten Armen keinen Bodenkontakt haben. Anschließend landet die Testperson erneut in der unteren Liegestützposition, um sich erneut schnellkräftig abzustößeln. Der Rumpf und die Beine sind gestreckt und befinden sich in einer Linie. Eine Hohlkreuzhaltung gilt es zu vermeiden. Bevor ein neuer plyometrischer Liegestütz ausgeführt wird, berührt die Stirn die Gymnastikmatte. Die korrekt ausgeführten plyometrischen Liegestütze werden gezählt. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt und anschließend absolviert die Testperson zwei Probeversuche.

#### Messwertaufnahme

Die maximale Anzahl korrekt durchgeführter plyometrischer Liegestütze werden gezählt. Als notwendige Kriterien hierfür gelten:

- Die Stirn berührt in der unteren Position die Gymnastikmatte

- Der Rumpf und die Beine sind während der gesamten Ausführung gestreckt und bilden eine Linie
- Die Arme sind in der oberen Liegestützposition (Flugphase) gestreckt und die Hände berühren den Boden nicht

#### *Datenverarbeitung*

Messwert ist die Anzahl der Liegestütze.

#### *Testaufbau*

Der Test wird auf der offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche vor zwei übereinanderliegender Gymnastikmatten durchgeführt.

#### *Testmaterialien*

2 Leichtturnmatten (200 cm x 150 cm x 8 cm oder 200 cm x 100 cm x 8 cm).

#### *Besondere Hinweise*

Die Testperson sollte den Ausführungsablauf genau verstanden haben und in den Probeversuchen den passenden Abstand zu den Gymnastikmatten ermitteln.

### **Rumpfkombination (RK)**



Abb. 2: Rumpfkombinationen (RK)

#### *Testziel*

Die Aufgabe überprüft die Kraftausdauer und die Schnellkraft der Rumpfmuskulatur.

#### *Testaufgabe*

Die Testperson führt nacheinander die jeweilige Rumpfkombination der Sprungpositionen durch (Schiffchen, **Grätsche**, Schiffchen, **Bücke**, Schiffchen, **Hocke**, Schiffchen, **Grätsche**, ...). Die Testperson soll die maximale Anzahl möglicher Rumpfkombinationen durchführen, die koordinativ in der vorgegebenen Metronom-Geschwindigkeit ausgeführt werden können. In der Ausgangsposition liegt die Testperson in der Schiffchenposition auf einer Gymnastikmatte. Die korrekt ausgeführten Rumpfkombinationen werden gezählt. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt, anschließend absolviert die Testperson einen Probeversuch.

#### *Messwertaufnahme*

Die maximale Anzahl korrekt durchgeführter Rumpfkombinationen, während der vorgegebenen Metronom-Kombination werden gezählt. Als notwendige Kriterien hierfür gelten:

#### *Datenverarbeitung*

Messwert ist die Anzahl der Rumpfkombinationen in der angegebenen Metronom-Geschwindigkeit (Richtwert: 95bpm).

#### *Testaufbau*

Der Test wird auf einer dünnen Gymnastikmatte durchgeführt.

#### *Testmaterialien*

1 Gymnastikmatte (100 cm x 200 cm)

#### *Besondere Hinweise*

Die Testperson sollte den Bewegungsablauf genau verstanden haben. Es sollte auf eine exakte Bewegungsausführung geachtet werden.

### **Standhochsprung (SHS)**

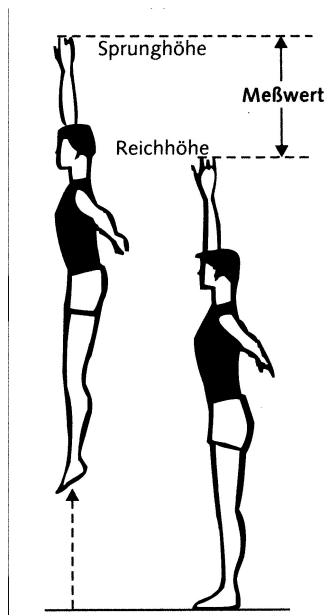


Abb. 3: Standhochsprung (SHS)

#### *Testziel*

Die Aufgabe überprüft die Schnellkraft der unteren Extremitäten bei einbeinigen und beidbeinigen Sprüngen (Sprungkraft).

#### *Testaufgabe*

Die Testperson muss mit einem Sprung möglichst hochspringen. In der Ausgangsposition steht die Testperson beidbeinig seitlich zur Wand. Die Fingerkuppen der wandnahen Hand sind mit Kreide oder Magnesia bedeckt. Die

Testperson streckt den Arm der Wandseite in die Höhe und markiert mit der Spitze des Mittelfingers die maximale Reichhöhe. Der Abstand zwischen der Schulter der Testperson und der Wand soll vor Beginn der Übung auf 10 cm gewählt werden. Anschließend springt die Testperson beidbeinig mit einer einmaligen Ausholbewegung nach oben und markiert an der Wand die maximale Sprunghöhe mit den Fingern der ausgestreckten Hand der Wandseite. Die Testaufgabe wird anschließend einbeinig ausgeführt, dazu darf die Testperson das Bein des Absprungs frei wählen. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

#### *Messwertaufnahme*

Gemessen wird die Differenz zwischen der maximalen Reichhöhe im Stand und der maximalen Sprunghöhe in Zentimetern.

#### *Datenverarbeitung*

Messwert ist der beste Versuch aus zwei Sprüngen.

#### *Testaufbau*

Der Test wird auf dem Hallenboden durchgeführt (nicht auf der offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche).

#### *Testmaterialien*

Maßband, Kreide oder Magnesia, Kasten.

#### *Besondere Hinweise*

Die Übung soll mit Sportschuhen durchgeführt werden.

### **Spagatsprung (*Split-Jump To Split*) und Grätschwinkelsprung (*Straddle Jump To Push Up*)**



Abb. 4: Spagatsprung (*Split Jump, SpJ*)



Abb. 5: Grätschwinkelsprung (Straddle Jump, St.J)

*Testziel*

Die Aufgabe überprüft die Schnellkraft und die aktive Beweglichkeit der unteren Extremitäten.

*Testaufgabe*

Die Testperson muss mit jeweils einem Sprung einen Spagatsprung, mit einer anschließenden Spagatlandung und einen Grätschwinkelsprung mit einer anschließenden Liegestützlandung, ausführen. Grundlage für die Elemente-Abnahme bildet der gültige CoP 2017-2020. Zur Abnahme ist nur ein Versuch gestattet. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

*Messwertaufnahme*

Einhaltung des Mindestkriteriums nach dem gültigen CoP 2017-2020

*Datenverarbeitung*

Bestanden/ nicht bestanden

*Testaufbau*

Der Test wird auf der offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche ausgeführt.

*Testmaterialien*

Ggf. Videoaufnahmegerät

*Besondere Hinweise*

Die Übung sollte zur sicheren Auswertung auf Video aufgezeichnet werden.

**Standspagat links und rechts (*Vertical Split*)**

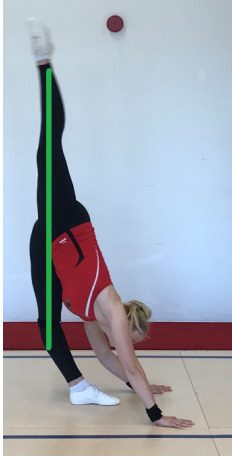


Abb. 6: Standspagat (Vertical Split, VeS)

#### *Testziel*

Die Aufgabe überprüft die aktive Beweglichkeit der unteren Extremitäten.

#### *Testaufgabe*

Die Testperson muss jeweils einen Standspagat mit dem linken und dem rechten Bein ausführen. Während der Ausführung steht die Testperson seitlich mit dem erhobenen Bein zur Blickrichtung des Kampfrichters. Grundlage für die Elemente bildet der gültige CoP 2017-2020. Zur Abnahme ist nur ein Versuch gestattet. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

#### *Messwertaufnahme*

Einhaltung des Mindestkriteriums nach dem gültigen CoP 2017-2020

#### *Datenverarbeitung*

Bestanden/ nicht bestanden

#### *Testaufbau*

Der Test wird auf der offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche ausgeführt.

#### *Testmaterialien*

Ggf. Videoaufnahmegerät

#### *Besondere Hinweise*

Die Übung sollte zur sicheren Auswertung auf Video aufgezeichnet werden.

### ***L-Support und Straddle Support***



Abb. 7: L-Support (L-S)

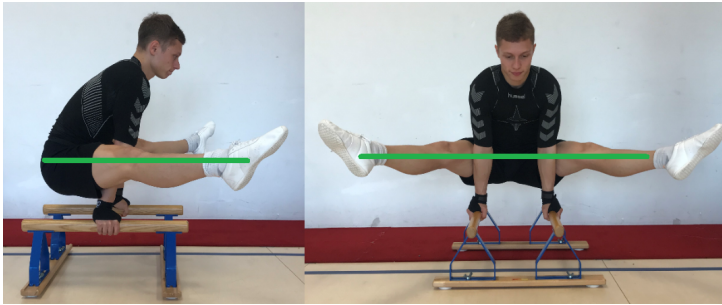


Abb. 8: Straddle-Support (S-S)

#### *Testziel*

Die Aufgabe überprüft die statische Kraftausdauer der Rumpfmuskulatur und der vorderen Oberschenkelmuskulatur.

#### *Testaufgabe*

Die Testperson muss mit jeweils einen *L-Support* und einen *Straddle Support* auf einem Mini-Barren ausführen. Grundlage für die Elemente-Abnahme bildet der gültige CoP 2017-2020. Zur Abnahme ist nur ein Versuch gestattet. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

#### *Messwertaufnahme*

Gemessen wird die Haltezeit, in Sekunden.

#### *Datenverarbeitung*

Messwert ist die Zeit in Sekunden in der die Ausführung korrekt ist.

#### *Testaufbau*

Der Test wird auf einem Minibarren ausgeführt.

#### *Testmaterialien*

Minibarren bzw. Handstandbarren, Stoppuhr

### **Wiener Koordinationsparcours (modifiziert)**

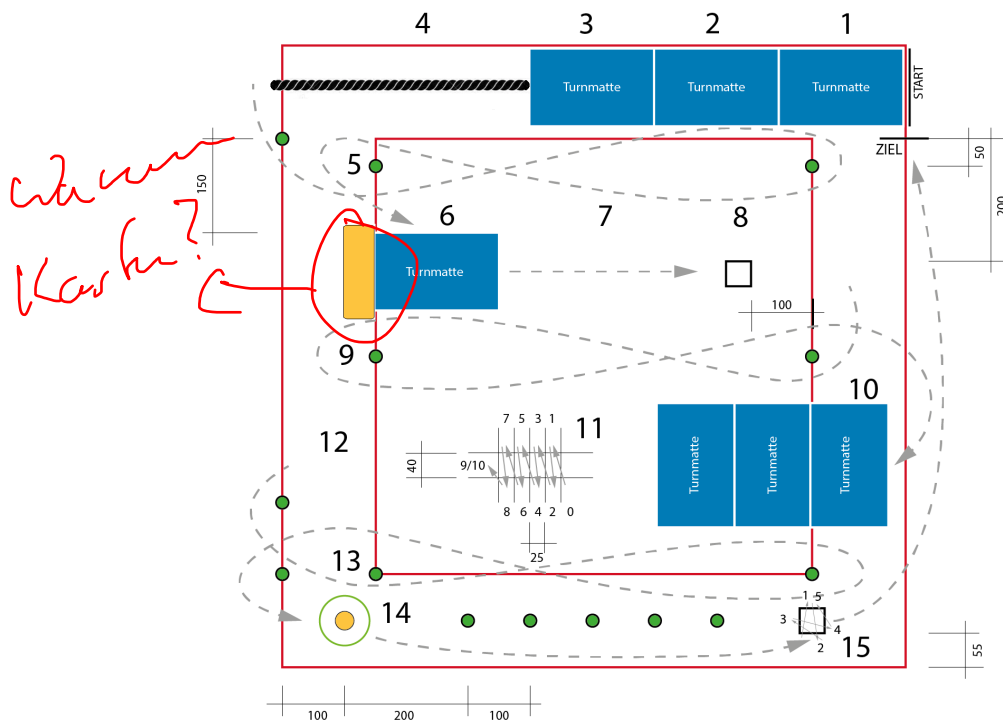


Abb. 9: Wiener Koordinationsparcours (modifiziert) (WKP)

### Testziel

Die Aufgabe überprüft die anaerob-laktazide Ausdauer, die Koordination unter Zeit- und Präzisionsdruck und die Aktionsschnelligkeit.

### Testaufgabe

Gemäß der Planskizze ist der Wiener Koordinationsparcours in der folgenden Reihenfolge zu absolvieren:

- (1) Rolle rückwärts
- (2) Rolle vorwärts
- (3) Streck sprung mit 360°-Drehung um die Körperlängsachse
- (4) Balancieren über ein Balancierseil bis zur Markierung der 10m x 10m Aerobicturn-Wettkampffläche
- (5) Achterlauf um zwei Markierungshüttchen (die in der Planskizze angegebene Laufstrecke ist einzuhalten)
- (6) Bogengang rückwärts oder Flic Flac in eine Spagatlandung
- (7) Straddle Support mindestens zwei Sekunden gehalten (Zeichen zum Weiterlaufen gibt der Kampfrichter)
- (8) 4x Turn (Fuß der Drehung darf das mit Klebestreifen auf dem Boden markierte **Quadrat nicht verlassen**; die Fläche der Klebestreifen gehört zum Quadrat; es dürfen auch mehrere Drehungen durchgeführt werden)

Wie viele Versuche?



- (9) Achterlauf um zwei Markierungshüttchen (die in der Planskizze angegebene Laufstrecke ist einzuhalten)
- (10) Schiffchenpositionsrollen über die Turnmatten (die Arme und die Beine dürfen den Boden nicht berühren) *Wie viele min?*
- (11) Kreuzsprungkombination: Die Testperson beginnt in der Ausgangsstellung mit dem linken Fuß an der Position 0 und überspringt entsprechend der Zahlenfolge, jeweils mit dem äußeren Bein, jeweils kreuzweise, das mittlere Kästchenfeld, bis er mit dem neunten Sprung beidbeinig an der Position 9/10 zum Stand kommt. Fehler wie das Auslassen eines Sprunges, das Betreten des Mittelfeldes oder das Übertreten der äußeren Felder führen zur Wiederholung der ganzen Aufgabe.
- (12) Spagatsprung mit ~~Push-Up~~ Landung (*Split Jump To Push Up*)
- (13) Achterlauf um zwei Markierungshüttchen (die in der Planskizze angegebene Laufstrecke ist einzuhalten)
- (14) Slalomrollen: Der in einem Gymnastikring bereitliegende Medizinball (2 kg) ist mit den Händen slalommäßig um fünf Kegel zu rollen und wieder sicher im Ring abzulegen. Fehler wie das Umwerfen eines Kegels oder unsicheres Deponieren des Medizinballs sind sofort zu korrigieren.
- (15) Karreehüpfen: Ein, mit Klebestreifen auf dem Boden markiertes, Quadrat ist durch Hüpfen auf einem Bein je einmal vor- und rückwärts, rechts, links und vorwärts, also fünfmal, zu überspringen (siehe Planskizze). Fehler, wie das Auslassen eines Sprunges oder das Betreten des Innenfeldes erfordern eine Wiederholung der Teilaufgabe. Die Testaufgabe, inklusive allen Teilaufgaben, wird zu Beginn erklärt. Die einzelnen Teilaufgaben sollte die Testperson sehr gut verstanden haben.

#### *Messwertaufnahme*

Gemessen wird die Laufzeit in ganzen Sekunden nach korrektem Absolvieren des gesamten Parcours. Start mit einem Startzeichen, Stoppzeichen ist das Berühren der Ziellinie. Fehler verlangen eine sofortige Wiederholung des Aufgabenteils und bedeuten Zeitverlust. Der bessere von zwei Durchgängen wird gewertet.

#### *Datenverarbeitung*

Messwert ist der Bestwert.

#### *Testaufbau*

Der Test wird gemäß der Planskizze auf der offiziellen Aerobicturn-Wettkampffläche ausgeführt.

#### *Testmaterialien*

1 Gymnastikreifen, 1 Medizinball (2 kg), Balancierseil, 14 Markierungshüttchen, Klebeband, Stoppuhr, 7 Leichtturnmatten (200 cm x 150 cm x 8 cm oder 200 cm x 100 cm x 8 cm), Maßband, großer Kasten, bemaßte Planskizze (siehe Anhang B)

#### *Besondere Hinweise*

Für die Testdurchführung werden mindestens zwei Testleiter benötigt, wovon eine Person der Kampfrichter zur Überprüfung der Elemente ist.

### **Schulterextension**



Abb. 10: Schulterextension (Ex)

#### *Testziel*

Die Aufgabe überprüft die aktive Beweglichkeit des Schultergelenkes in der Extension.

#### *Testaufgabe*

Die Testperson liegt in Bauchlage auf einem großen Kasten, die Nase und das Brustbein berühren während der gesamten Ausführung die Auflage und die Arme befinden sich gestreckt seitlich des Gesäßes (Extension). Der Stab wird schulterbreit mit beiden Händen gehalten. In der Testaufgabe Extension sind die beiden Handflächen nach oben gedreht, sodass die Daumen nach außen zeigen. Nun sollen die gestreckten Arme so hoch wie möglich angehoben werden, ohne die Nase von der Unterlage zu lösen. Der Rumpf bleibt gestreckt. Die Endposition soll 3 Sekunden gehalten werden, während der Arm-Rumpf-Winkel gemessen oder ein Foto aufgenommen wird. Gemessen wird der Arm-Rumpf-Winkel anhand eines Winkelmessers oder eines Fotos, mithilfe von Klebepunkten. Die Testaufgabe wird zu Beginn erklärt.

*Zeigen die Daumen nicht nach innen?*

### *Messwertaufnahme*

Gemessen wird der Arm-Rumpf-Winkel.

### *Datenverarbeitung*

Messwert ist der Winkel in °Grad.

### *Testaufbau*

Der Test wird auf einem großen Kasten durchgeführt.

### *Testmaterialien*

Großer Kasten, Holzstab, Winkelmesser, Marker (Klebspunkte)

### *Besondere Hinweise*

Die Winkelmessung kann digital und in Echtzeit per Winkelmesser auf einem Foto/ Bild erfolgen:



Abb. 11: Marker-Positionen zur digitalen Auswertung

Die Marker-Positionen (werden in Ausgangsposition mit gestreckten Armen angebracht):

- Erster Marker → unterhalb des Schulterdaches
- Zweiter Marker → Markierung des Epicondylus lateralis (äußerer, knöcherner Punkt oberhalb der Ellenbeuge)
- Dritter Marker → Markierung in Höhe des Beckenkamms (Verbindungsline zwischen dem zweiten und dritten Marker parallel zur Auflage)

### Anhang B: Planskizze Wiener Koordinationsparcours (modifiziert)

Abb. 12: Planskizze des Wiener Koordinationsparcours (modifiziert) (Bemaßung

