

Trainingshandbuch

„Physische Eignungsfeststellung für die Berufsfeuerwehren in
Deutschland“



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

Institut für Trainingswissenschaft
und Sportinformatik



Dr. H. Kleinöder

Dr. U. Dörmann

Dipl. Nicolas Wirtz

B. Sc. Florian Micke

B. Sc. Matthias Wagner

Gefördert durch:



Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
GFPA German Fire Protection Association

Inhaltsverzeichnis

- Vorbereitungskonzept
- Ablaufplan des Vorbereitungskonzepts
- Kriterien zur Einteilung des Leistungsniveaus
- Allgemeine Trainingsempfehlungen
- Trainingsprogramme nach Leistungsstufen
 - Balancieren
 - Liegestütze
 - Wechselsprünge
 - Beugehang
 - Seitlicher Medizinballwurf
 - Closed Kinetic Chain Upper Extremity (CKCU)-Test
 - Kasten-Bumerang-Test
 - Personenrettung (Dummy ziehen)
 - 3000m-Lauf
- Anhang für optionale Testaufgaben

Vorbereitungskonzept

1. Bestimmen Sie Ihr sportliches Leistungsniveau!

Absolvieren Sie alle obligatorischen Testaufgaben der sportlichen Eignungsprüfung und notieren Sie Ihre Ergebnisse. Ihr persönliches Leistungsniveau können Sie anhand der Leistungstabelle (Folie 5) für jede Testaufgabe einordnen:

- a. Tests nicht bestanden (< 80%iges Leistungsniveau)
- b. Test nicht bestanden (\geq 80%iges Leistungsniveau)
- c. Test bestanden (100%iges Leistungsniveau)

2. Starten Sie Ihr individuelles Trainingsprogramm!

Nach dem Sie sich eingeordnet haben, finden Sie für jede Testaufgabe Ihr individuelles Vorbereitungsprogramm in den Trainingsempfehlungen, indem Sie den Farben folgen.

- a. Training Stufe I (4-wöchiger Aufbau Ihrer Basisfitness mind. 12 Wochen vor dem Eignungstest)
- b. Training Stufe II (4-wöchige Optimierung Ihrer Fitness mind. 8 Wochen vor dem Eignungstest)
- c. Training Stufe III (4-wöchige testspezifische Vorbereitung mind. 4 Wochen vor dem Eignungstest)

Trainieren Sie 2 x pro Woche! Sie sollten hierzu 1 x pro Woche die jeweils linksseitig und 1 x pro Woche die jeweils rechtsseitig dargestellt Übung durchführen. Für den 3000 m-Lauf sollten Sie in Ihrer Trainingsstufe die Übung 2 x pro Woche machen.

3. Prüfen Sie Ihren Trainingserfolg!

Nach den entsprechenden Trainingszeiträumen (Stufe I, II bzw. III) sollten Sie den sportlichen Eignungstest erneut absolvieren, um Ihr sportliches Leistungsniveau zu prüfen.

Ablaufplan des Vorbereitungskonzepts



Kriterien zur Einteilung des Leistungsniveaus

Testaufgabe	<80%iges Leistungsniveau	≥80%iges Leistungsniveau	≥100%iges Leistungsniveau
Balancieren	> 60 s	> 50 - 60 s	≤ 50 s
Liegestütze	< 10 Wdh.	10 - 11 Wdh.	≥ 12 Wdh.
Wechselsprünge	< 34 Wdh.	34 - 41 Wdh.	≥ 42 Wdh.
Beugehang	< 36 s	36 - < 45 s	≥ 45 s
Seitlicher Medizinballwurf	< 6,0 m	6,0 - < 7,5 m	≥ 7,5 m
CKCU-Test	< 18 Wdh.	18 - 22 Wdh.	≥ 23 Wdh.
Kasten-Bumerang-Test	> 23 s	> 19 - 23 s	≤ 19 s
Personenrettung (Dummy ziehen)	> 72 s	> 60 - 72 s	≤ 60 s
3000 m-Lauf	> 18:00 min	> 15:00 - 18:00 min	≤ 15:00 min
Trainingsprogramm	Stufe I	Stufe II	Stufe III

Allgemeine Trainingsempfehlungen

Erwärmung

- Dauer ca. 10 min
- Laufen, Fahrrad fahren, Walken, Crosstrainer, Seilspringen, vorbereitendes Dehnen

Umfang

- 2 x pro Woche
- Empfehlungen für Serien- und Wiederholungszahl bzw. -dauer siehe Übungsbeschreibung

Intensität

- Empfehlungen siehe Übungsbeschreibung

Pause

- 1 min Pause zwischen den Serien einer Übung
- 2 min Pausen zwischen den Übungen

Trainingsprogramm: Balancieren

Stufe I

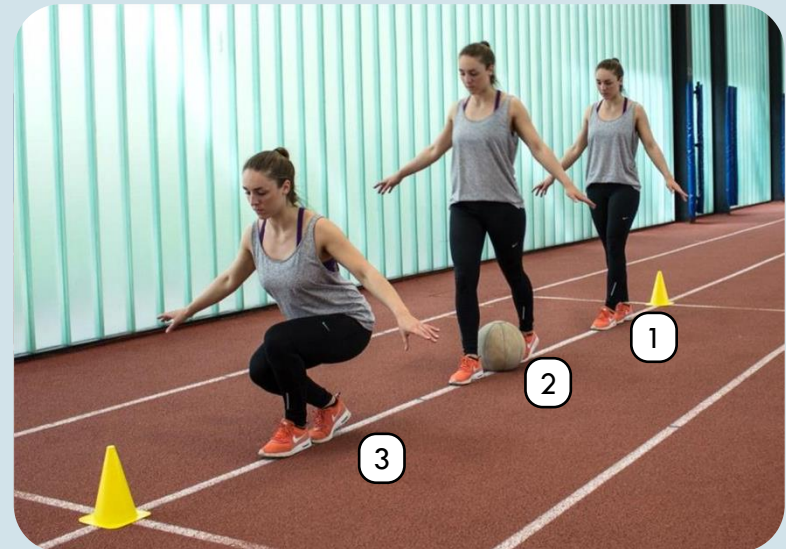


Einbeinstand

Ausgangsposition: Einbeinstand auf einem Softpad (Kissen) auf dem rechten Bein einnehmen (1). Linkes Kniegelenk 90° anwinkeln. Hände an die Hüften nehmen.

Durchführung: Linkes Knie abwechselnd auf Hüfthöhe anheben (2) und zur Ausgangsposition zurückführen. Nach Ablauf der Zeit Standbein wechseln.

Belastungsnormative: 3 x 60 s pro Bein



Balancieren (Linie)

Ausgangsposition: Mit beiden Füßen hintereinander auf einer Linie (5 m) stehen (1).

Durchführung: Auf der Linie vorwärts gehen, ein Hindernis übersteigen (2) und in die Hocke gehen (3). Aufstehen, wenden (180° Drehung) und den Ablauf wiederholen ohne die Linie zu verlassen.

Belastungsnormative: 3 x 60 s

Trainingsprogramm: Balancieren

Stufe II

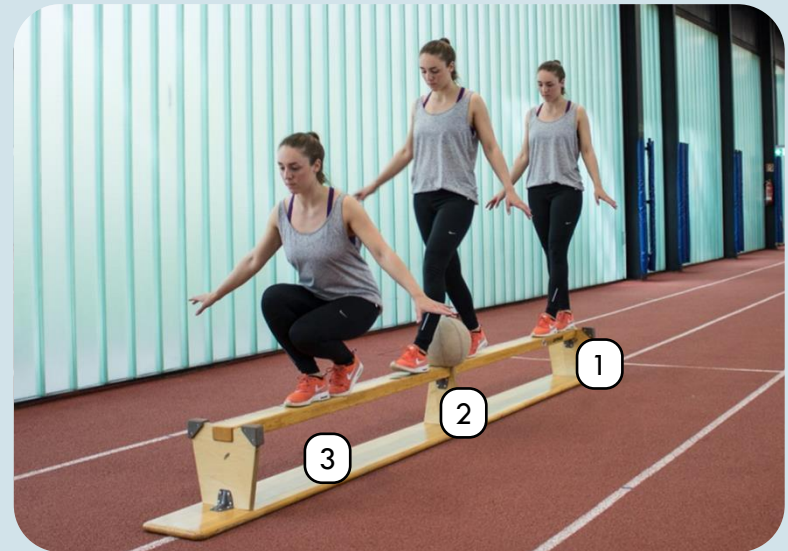


Einbeinstand

Ausgangsposition: Einbeinstand auf einem Softpad (Kissen) auf dem rechten Bein einnehmen. Linkes Bein nach hinten anheben. Rechten Arm nach oben strecken. Mit linker Hand das rechte Bein berühren (1).

Durchführung: Linkes Knie auf Hüfthöhe anheben, gleichzeitig linken Arm nach oben strecken und rechten Arm zum linken Bein führen (2). In die Ausgangsposition zurückkehren (1). Nach Ablauf der 60 s Standbein wechseln.

Belastungsnormative: 3 x 60 s pro Bein



Balancieren (Langbank)

Ausgangsposition: Mit beiden Füßen hintereinander am Anfang einer umgedrehten Langbank (erhöhtes Brett; 4 m) stehen (1). Ein Medizinball liegt als Hindernis in der Bankmitte.

Durchführung: Auf der Langbank vorwärts gehen, ein Hindernis übersteigen (2) und in die Hocke gehen (3). Aufstehen, wenden (180° Drehung) und den Ablauf wiederholen ohne die Langbank zu verlassen.

Belastungsnormative: 3 x 60 s

Trainingsprogramm: Balancieren

Stufe III

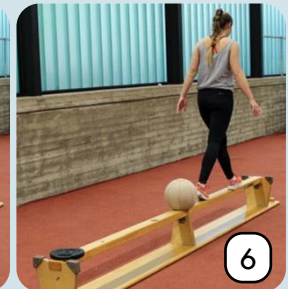
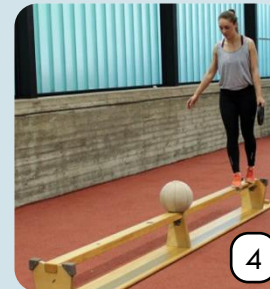
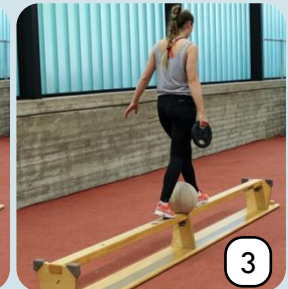
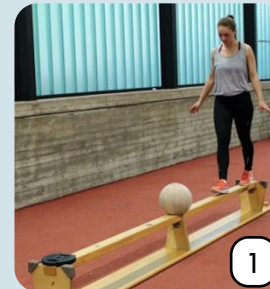


Einbeinstand (Zusatzlast)

Ausgangsposition: Einbeinstand auf einem Softpad (Kissen) auf dem rechten Bein einnehmen (1). Linkes Bein nach hinten anheben. Rechten Arm mit Zusatzlast (5 kg) nach oben strecken. Mit linker Hand das rechte Bein berühren.

Durchführung: Linkes Knie auf Hüfthöhe anheben, gleichzeitig linken Arm nach oben strecken und rechten Arm mit Zusatzlast zum linken Bein führen (2). In die Ausgangsposition zurückkehren (1). Nach Ablauf der Zeit Standbein und Hand mit Zusatzlast wechseln.

Belastungsnormative: 3 x 60 s pro Bein



Balancieren (Langbank; Zusatzlast)

Ausgangsposition: Frontal vor einer umgedrehten Langbank (4 m) stehen, auf der ein Medizinball als Hindernis in der Bankmitte und eine Zusatzlast (5 kg) am Bankende platziert sind.

Durchführung: Am Bankanfang aufsteigen (1) und balancieren mit Übersteigen des Hindernisses. Am Bankende Zusatzlast mit einer Hand aufnehmen (2) und zum Bankanfang transportieren (3). Nach halber Drehung Zusatzlast mit der anderen Hand zurückbringen (4) und ablegen (5). Auf der Bank zurückbalancieren (6) und absteigen.

Belastungsnormative: 3 x 1 Durchgang

Trainingsprogramm: Liegestütze

Stufe I



Frontstütz

Ausgangsposition: Frontstütz mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Position halten.

Belastungsnormative: 3 x 45 s



Liegestütze (kniend)

Ausgangsposition: Liegestützhaltung in kniender Position mit gestreckten Armen (Ellbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Ellbogen auf 90° beugen (2) und wieder strecken (1). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 15 Wdh.; Bewegungstempo 2 s
Beugung : 2 s Streckung

Trainingsprogramm: Liegestütze

Stufe II



Frontstütz (diagonale Zweipunktauflage; kniend)

Ausgangsposition: Frontstütz in kniender Position mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Abwechselnd den linken Arm und das rechte Bein bzw. den rechten Arm und das linke Bein anheben und strecken (2). Rumpfstabilität beibehalten. Jede Position 2 s halten.

Belastungsnormative: 3 x 16 Wdh. (pro Seite 8 Wdh.)

Liegestütze (gestreckt und kniend im Wechsel)

Ausgangsposition: Liegestützhaltung in kniender Position mit gestreckten Armen (Ellbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Ellbogen auf 90° beugen (2) und wieder strecken (1). Wiederholungen abwechselnd mit abgesetzten Knien (1-2) und ohne abgesetzte Knie (3-4) durchführen.

Belastungsnormative: 3 x 5 Wdh.; Bewegungstempo 2 s Beugung : 2 s Streckung

Trainingsprogramm: Liegestütze

Stufe III



Frontstütz (diagonale Zweipunktauflage)

Ausgangsposition: Frontstütz mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Abwechselnd den linken Arm und das rechte Bein bzw. den rechten Arm und das linke Bein anheben und strecken (2). Ganzkörperstabilität beibehalten. Jede Position 2 s halten.

Belastungsnormative: 3 x 16 Wdh. (pro Seite 8 Wdh.)



Liegestütze

Ausgangsposition: Liegestützhaltung mit gestreckten Armen (Ellbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Ellbogen beugen (2) und strecken (90°-180°). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 10 Wdh.; Bewegungstempo 2 s
Beugung : 2 s Streckung

Trainingsprogramm: Wechselsprünge

Stufe I

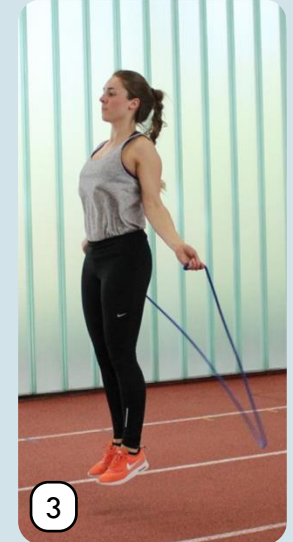


Kniebeuge

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand mit leicht gebeugten Knien einnehmen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren. Die Langhantel (10-20 kg) auf die Schulter auflegen und mit den Händen stabilisieren (1). Wahlweise Kurzhanteln seitlich in den Händen halten.

Durchführung: Knie auf 90° beugen (2) und auf 170° strecken (1). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 15 Wdh.; Bewegungstempo 2 s Beugung : 2 s Streckung



Seilspringen

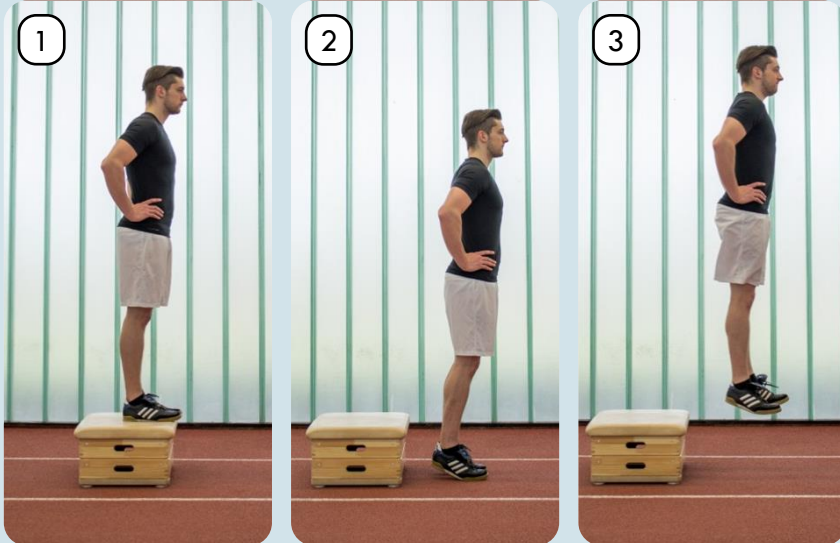
Ausgangsposition: Standposition einnehmen. Seil in die Hände nehmen und hinter dem Körper hängen lassen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Seilspringen mit Zwischensprüngen ausführen. Seil mit lockeren Handgelenken schwingen (2-3).

Belastungsnormative: 2 x 60 Wdh.

Trainingsprogramm: Wechselsprünge

Stufe II

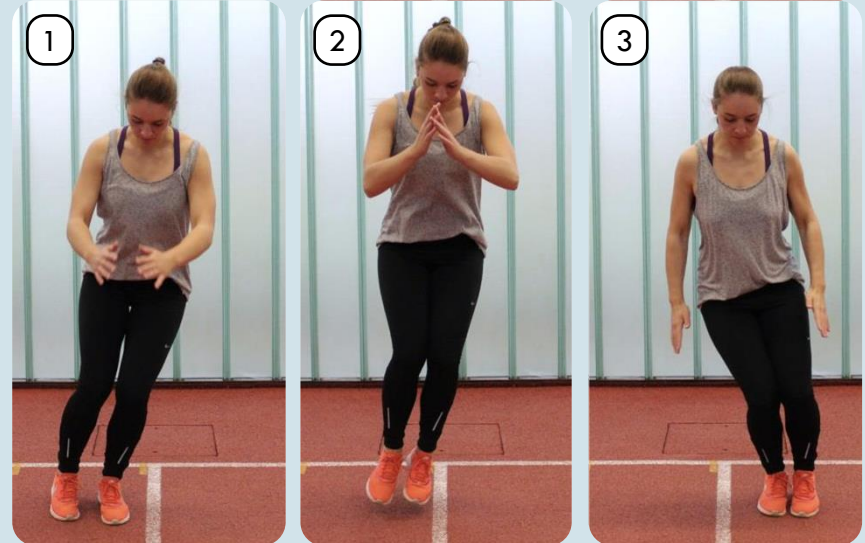


Niedersprung vom Kasten

Ausgangsposition: Sicheren Stand auf einem Kasten (20 cm) einnehmen. Hände in die Hüfte nehmen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren (1).

Durchführung: Körpergewicht nach vorne verlagern. Vom Kasten fallen lassen. Während der Flugphase Fußspitzen anziehen. Bei der Landung mit möglichst kurzem Bodenkontakt explosiv hochspringen (2-3), ohne dass die Fersen den Boden berühren (2). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.



Wechselsprünge (Linie)

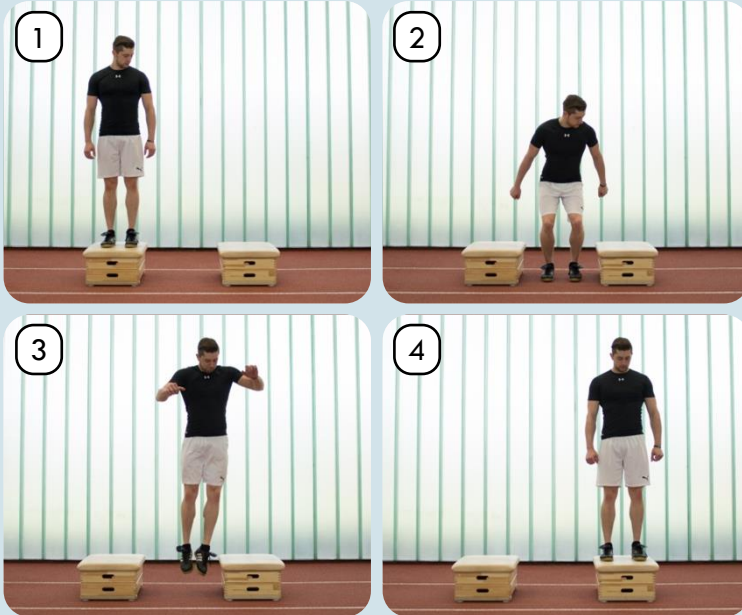
Ausgangsposition: Seitlichen Stand neben einer Linie einnehmen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren (1).

Durchführung: Beidbeiniges seitliches Überspringen der Linie mit möglichst kurzem Bodenkontakt (2-3). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 2 x 30 s

Trainingsprogramm: Wechselsprünge

Stufe III

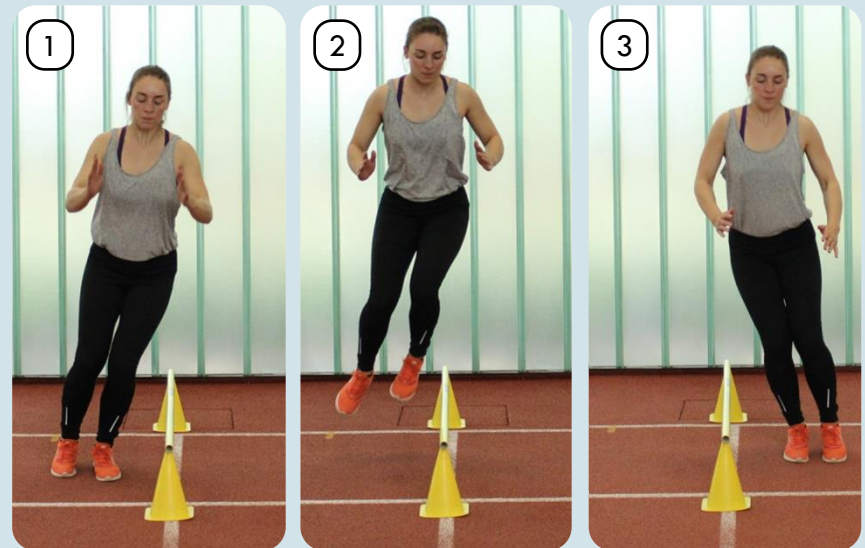


Seitliche Kastensprünge

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand auf einem Kasten (20 cm) seitlich zu einem zweiten Kasten (20 cm; Abstand 70 cm) einnehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Beidbeinig seitlich vom Kasten springen. Auf beiden Beinen zwischen den Kästen Knie beugend weich landen (2). Seitlich mit beiden Beinen auf den nächsten Kasten weiterspringen (3-4). Den gleichen Ablauf zurück durchführen. Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 3 Wdh.



Wechselsprünge (Hürde)

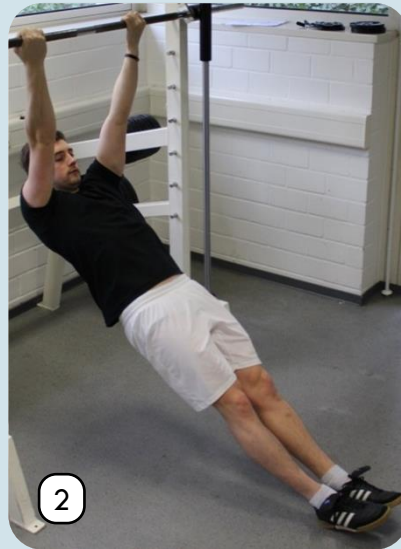
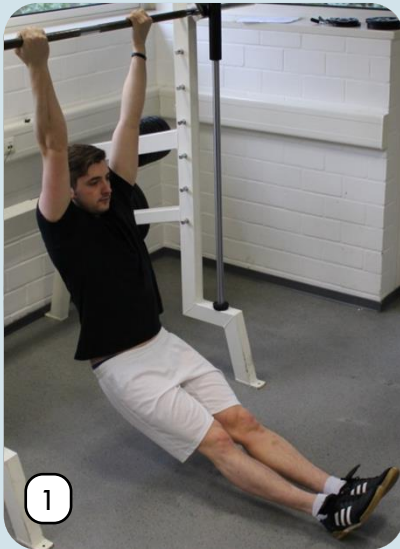
Ausgangsposition: Seitlichen Stand neben einer Hürde (33 cm) einnehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Beidbeinig und seitlich die Hürde mit möglichst kurzem Bodenkontakt fortlaufend überspringen (2-3). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 2 x 30 s

Trainingsprogramm: Beugehang

Stufe I



Langhang (schräg)

Ausgangsposition: Mit ausgestreckten Armen schulterbreit im Kammgriff an die Stange hängen. Die Schultergelenke unterhalb der Stange ausrichten. Beine gestreckt nach vorne auf dem Boden ablegen (1).

Durchführung: Gesäß anheben und eine gestreckte Körperposition in Schräglage mit angespannter Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur halten (2).

Belastungsnormative: 3 x 45 s



Latziehen

Ausgangsposition: In Bauchlage mit leicht angewinkelten Armen (170°) in der Vorhalte liegen. Mit den Händen das gespannte Theraband (blau/schwarz) greifen (Befestigungsmöglichkeit: Partner, feststehender Tisch etc.) (2). Gestreckte Körperhaltung mit angespannter Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur sichern.

Durchführung: Aus der Armvorhalte Ellbogen beugen (45°) und an die Körperseiten ziehen (2). In die Ausgangsposition zurückkehren.

Belastungsnormative: 3 x 15 Wdh.; Bewegungstempo 2 s Beugung : 2 s Streckung

Trainingsprogramm: Beugehang

Stufe II

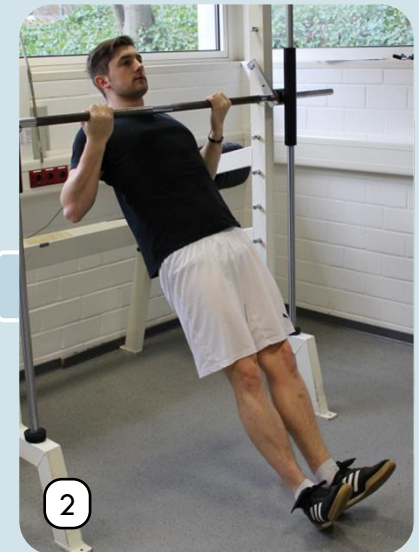


Langhang

Ausgangsposition: Mit ausgestreckten Armen schulterbreit im Kammgriff an die Stange hängen. Die Schultergelenke unterhalb der Stange parallel ausrichten. Beine in gestreckter Haltung frei hängen lassen (1).

Durchführung: Körperposition halten ohne dabei den Boden zu berühren.

Belastungsnormative: 3 x 45 s



Klimmzug (schräg)

Ausgangsposition: Mit ausgestreckten Armen schulterbreit im Kammgriff an die Stange hängen. Gesäß anheben und eine gestreckte Körperposition in Schräglage mit angespannter Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur halten (1).

Durchführung: Arme beugen bis das Kinn oberhalb der Stange ist (2). In die Ausgangsposition zurückkehren. Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 15 Wdh.; Bewegungstempo 1 s
Beugung : 1 s Streckung

Trainingsprogramm: Beugehang

Stufe III



Hangeln im Langhang (schräg)

Ausgangsposition: Mit ausgestreckten Armen schulterbreit im Kammgriff an die Stange greifen (1). Die Schultergelenke unterhalb der Stange ausrichten. Gesäß anheben und eine gestreckte Körperposition in Schräglage mit angespannter Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur halten.

Durchführung: Abwechselnd mit großer Griffbreite zur linken und rechten Seite der Stange hangeln (2-3). Die gestreckte Körperposition beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 45 s



Beugehang

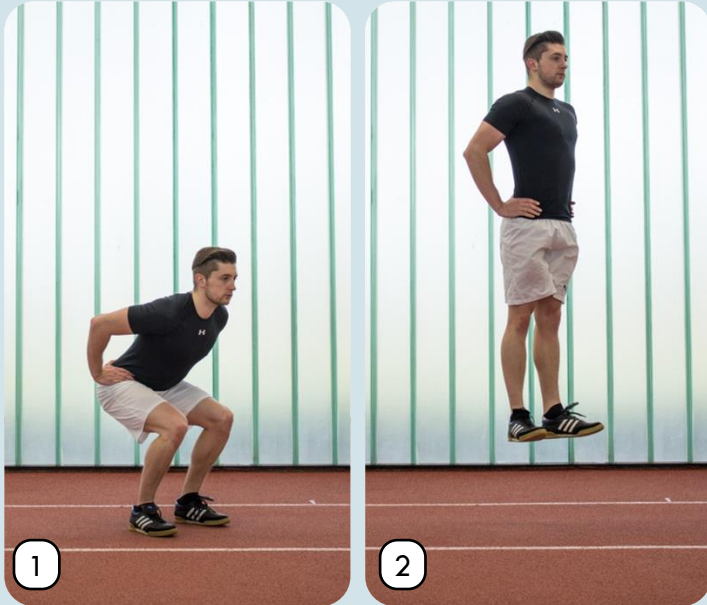
Ausgangsposition: Mit gebeugten Armen schulterbreit im Kammgriff die Stange umfassen, so dass das Kinn oberhalb der Stange ist (1). Beine in gestreckter Haltung hängen lassen. Ausgangsposition mit Hilfe eines Kastens etc. ohne Klimmzugbewegung einnehmen.

Durchführung: Kinn oberhalb der Stange halten.

Belastungsnormative: 3 x 30 s

Trainingsprogramm: Seitlicher Medizinballwurf

Stufe I

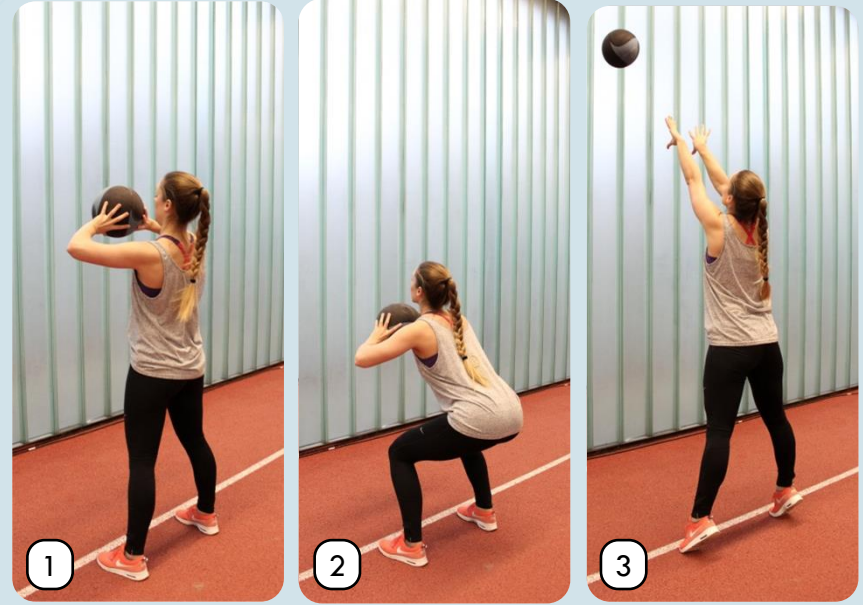


Squat Jump

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand mit gebeugten Knien (90°) einnehmen (1). Hände in die Hüfte nehmen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Einen explosiven Sprung aus der Ausgangsposition in die Höhe ausführen (2). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: : 3 x 6 Wdh.



Medizinball-Wandwurf

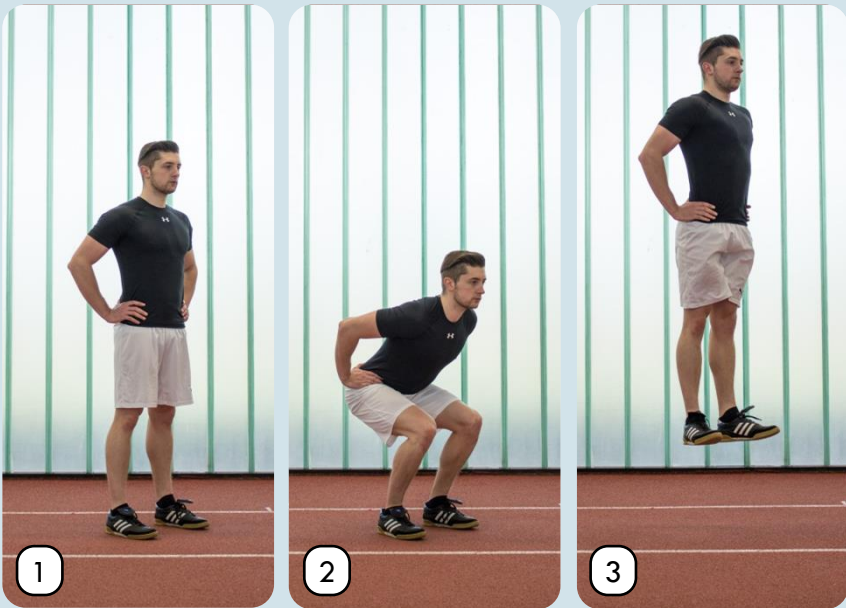
Ausgangsposition: Medizinball (2 kg) auf Brusthöhe mit beiden Händen und angewinkelten Armen greifen. Sicheren Stand einnehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Den Medizinball nach einer Kniebeuge auf 90° über die Ganzkörperstreckung in die Höhe an die Wand stoßen (3). Rumpfstabilität beibehalten. Anschließend den Ball auffangen.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.

Trainingsprogramm: Seitlicher Medizinballwurf

Stufe II

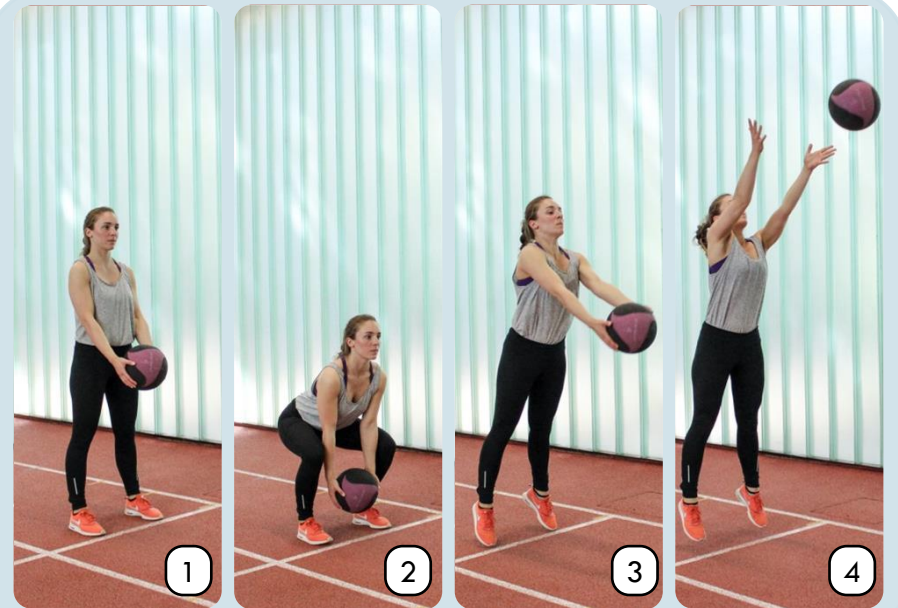


Counter Movement Jump

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand einnehmen. Hände in die Hüfte nehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Einen explosiven Sprung in die Höhe nach einer Kniebeuge auf 90° ausführen (2-3). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.



Unterhand-Medizinballwurf

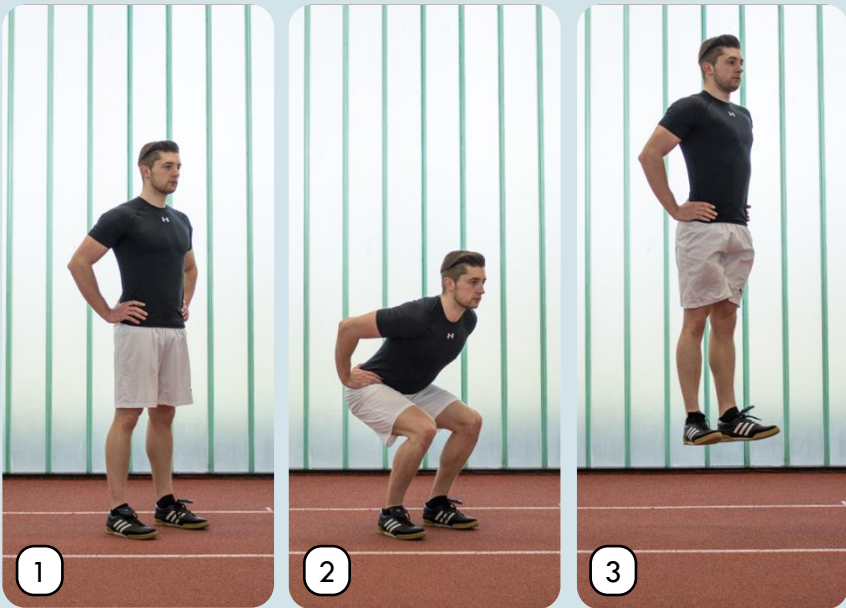
Ausgangsposition: Medizinball (4 kg) mit beiden Händen und gestreckten Armen greifen. Einen stabilen, breiten Stand einnehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Den Medizinball nach einer Kniebeuge auf 90° über die Ganzkörperstreckung nach vorne oben werfen (3-4). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.

Trainingsprogramm: Seitlicher Medizinballwurf

Stufe III



Counter Movement Jump

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand einnehmen. Hände in die Hüfte nehmen (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Sechs aufeinanderfolgende explosive Sprünge in die Höhe nach einer Kniebeuge auf 90° ausführen (2-3). Die weiche Landung in der Kniebeuge als Auftaktbewegung für den nächsten Sprung nutzen. Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.



Seitlicher Medizinballwurf

Ausgangsposition: Sicheren Stand mit gebeugten Knien seitlich zur Abwurfline einnehmen. Medizinball (4 kg) entgegengesetzt zur Wurfriechtung mit beiden Händen und gestreckten Armen seitlich außen neben den Knien halten. Oberkörper dabei in gestreckter Haltung leicht rotieren (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Beine und Oberkörper mit einer seitlichen Wurfbewegung explosiv strecken und Medizinball loslassen (2).

Belastungsnormative: 3 x 3 Wdh. pro Seite

Trainingsprogramm: Closed Kinetic Chain Upper Extremity (CKCU)-Test

Stufe I



Front-/Seitstütz (kniend)

Ausgangsposition: Frontstütz in kniender Position mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Mit einer Oberkörperrotation abwechselnd den linken und rechten Arm zur Seite anheben, um den Seitstütz zu erreichen (2). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 16 Wdh. (pro Seite 8 Wdh.)



CKCU-Test (kniend)

Ausgangsposition: Liegestützhaltung in kniender Position mit Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen. Arme strecken und jeweils seitlich neben den Markierungen (90 cm Abstand) aufsetzen (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Schnellstmöglich, wechselseitig mit den Händen über die Markierung greifen (2). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 4 x 15 s

Trainingsprogramm: Closed Kinetic Chain Upper Extremity (CKCU)-Test

Stufe II



Front-/Seitstütz

Ausgangsposition: Frontstütz mit Schultergelenken auf Höhe der Ellbogen einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Mit einer Oberkörperrotation abwechselnd den linken und rechten Arm zur Seite anheben, um den Seitstütz zu erreichen (2). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 16 Wdh. (pro Seite 8 Wdh.)



CKCU-Test (verkürztes Übergreifen)

Ausgangsposition: Liegestützhaltung vorlings mit Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen. Arme strecken und jeweils seitlich neben den Markierungen (verkleinert auf 70 cm Abstand) aufsetzen (1). Die Bauch-, Rücken- und Gesäßmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Schnellstmöglich, wechselseitig mit den Händen über die Markierung greifen (2). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 15 s

Trainingsprogramm: Closed Kinetic Chain Upper Extremity (CKCU)-Test

Stufe III



Front-/Seitstütz (gestreckte Arme)

Ausgangsposition: Frontstütz mit gestreckten Armen und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Mit einer Oberkörperrotation abwechselnd den linken und rechten Arm zur Seite anheben, um den Seitstütz mit gestreckten Armen zu erreichen (2). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 16 Wdh. (pro Seite 8 Wdh.)



CKCU-Test

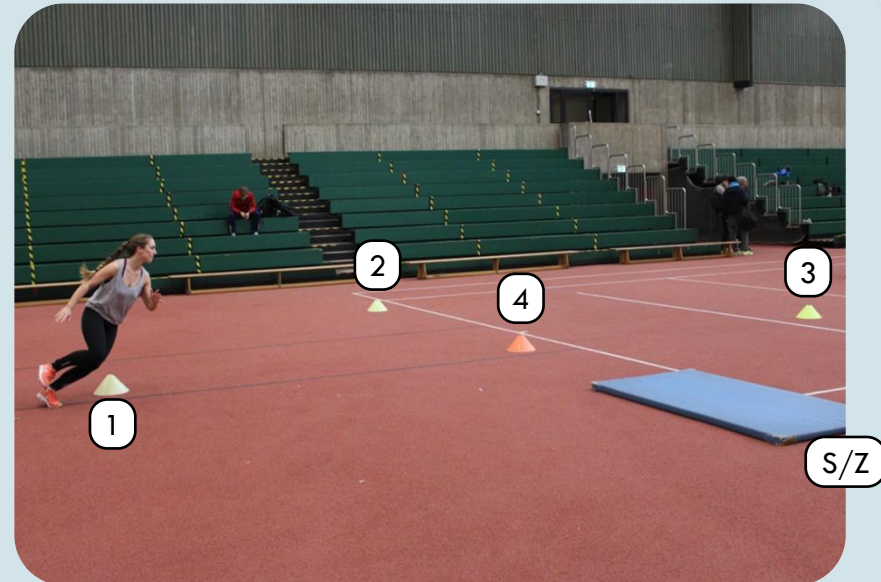
Ausgangsposition: Liegestützhaltung vorlings mit Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen. Arme strecken und jeweils seitlich neben den Markierungen (90 cm Abstand) aufsetzen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern. Beine geschlossen halten.

Durchführung: Schnellstmöglich, wechselseitig mit den Händen über die Markierung greifen (2). Ganzkörperstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 15 s

Trainingsprogramm: Kasten-Bumerang-Test

Stufe I



Strecksprung aus Liegeposition

Ausgangsposition: Bauchlage einnehmen und Hände auf dem Rücken zusammenhalten (1).

Durchführung: Aufstützen (2), anhocken (3) und Strecksprung mit aktivem Armeinsatz (4) durchführen. Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.

Sprintparcours

Organisation und Ausgangsposition: Sprintparcours durch drei Pylonen (1-3) in Sternform um mittlere Pylone (4) abstecken (Abstand 4 m). Startposition (S) vor einer Matte 4 m vor der mittleren Pylone einnehmen.

Durchführung: Rolle vorwärts über die Matte ausführen. Den Parcours in der Reihenfolge 4-1-4-2-4-3-4-Z durchsprinten und die Pylonen jeweils von rechts umlaufen. Ins Ziel (Z) zurücksprinten.

Belastungsnormative: 4 x 1 Durchgang

Trainingsprogramm: Kasten-Bumerang-Test

Stufe II



1



2



3



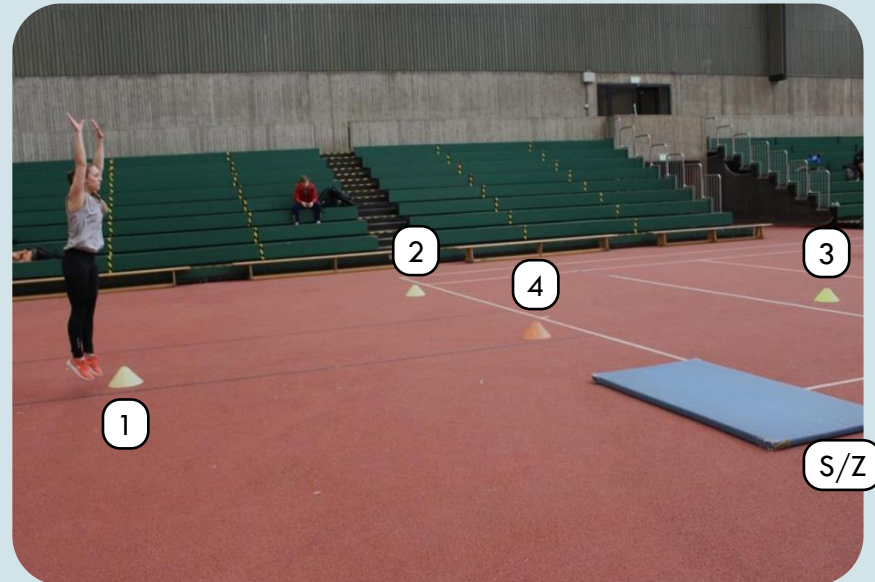
4

Burpee

Ausgangsposition: Liegestützhaltung mit gestreckten Armen (Ellbogen 180°) und Schultergelenken auf Höhe der Handgelenke einnehmen (1). Die Bauch-, Rücken-, Gesäß- und Beinmuskulatur anspannen, um eine gestreckte Körperhaltung zu sichern.

Durchführung: Liegestütz mit 90° gebeugten Ellbogen ausführen (2). Aufstützen, anhocken (3) und Streck sprung mit aktivem Armeinsatz (4) durchführen. Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 6 Wdh.



1

2

4

3

S/Z

Sprintparcours

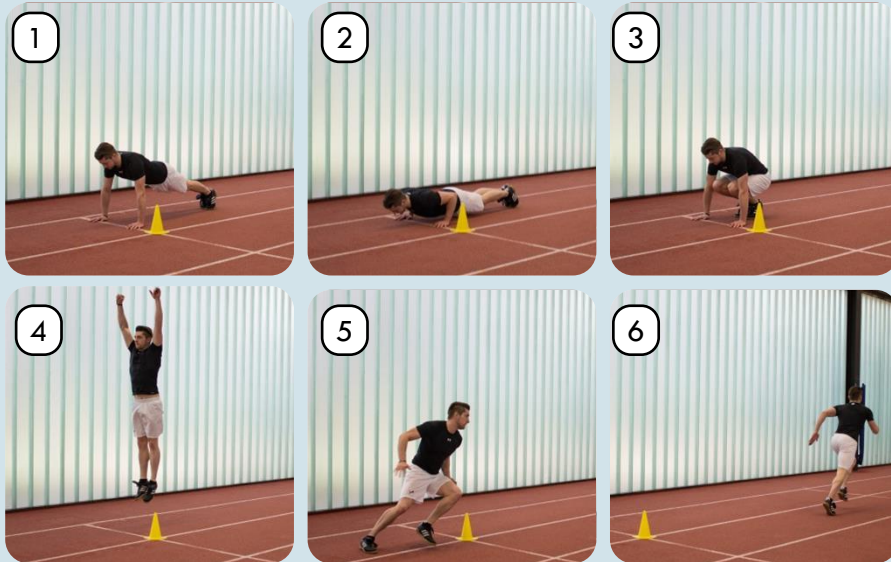
Organisation und Ausgangsposition: Siehe Stufe I.

Durchführung: Rolle vorwärts über die Matte ausführen. Parcours in der Reihenfolge 4-1-4-2-4-3-4-Z durchsprinten und die Pylonen jeweils von rechts umlaufen. Streck sprung (1. Durchgang) oder Liegestütz (2. Durchgang) an den jeweiligen Pylonen (1-3) ausführen. Ins Ziel (Z) zurücksprinten.

Belastungsnormative: 2 x 1 Durchgang

Trainingsprogramm: Kasten-Bumerang-Test

Stufe III

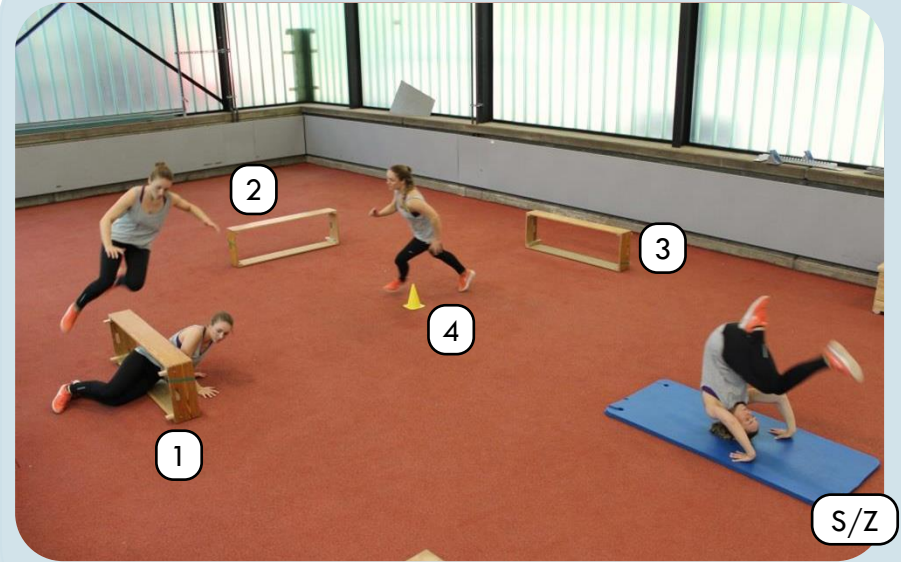


Burpee mit Pendelsprint

Organisation und Ausgangsposition: Pendellauf-Sprintstrecke (10 m) mit gegenüberliegenden Pylonen markieren und an der Startpylone in die Liegestützposition gehen (1).

Durchführung: Burpee ausführen: Liegestütz bei 90° gebeugten Ellbogen (2), aufstützen, anhocken (3) und Streck sprung mit aktivem Armeinsatz (4). Anschließend zwischen den Pylonen 2 mal hin und her sprinten (5-6). An den Pylonen erneut jeweils einen Burpee durchführen (1-4).

Belastungsnormative: 2 x 1 Durchgang



Kasten-Bumerang-Test

Organisation und Ausgangsposition: Siehe Stufe I. Pylonen 1-3 werden durch Kastenteile ersetzt.

Durchführung: Rolle vorwärts über die Matte ausführen. Parcours in der Reihenfolge 4-1-4-2-4-3-4-Z durchsprinten und die Pylone jeweils von rechts umlaufen. Die Kastenteile in Laufrichtung überspringen und in Richtung der Pylone durchkriechen. Ins Ziel (Z) zurücksprinten.

Belastungsnormative: 2 x 1 Durchgang

Trainingsprogramm: Personenrettung (Dummy ziehen)

Stufe I

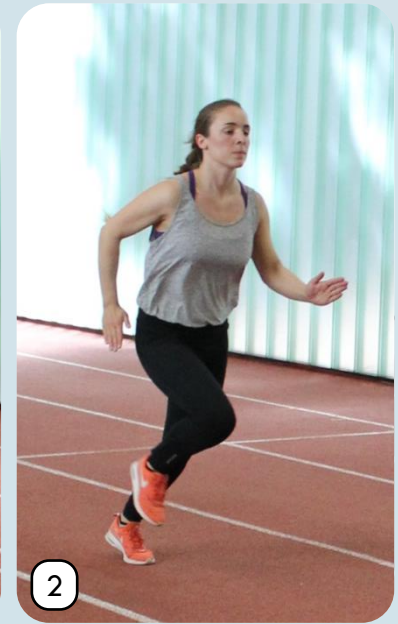


Kniebeuge (Zugwiderstand)

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand mit leicht gebeugten Knien einnehmen. Miniband oberhalb der Knie mit den Beinen und Theraband auf Brusthöhe mit den Armen unter Spannung halten (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Knie auf 90° beugen (2) und auf 170° strecken (1). Rumpfstabilität und Spannung der Bänder beibehalten.

Belastungsnormative: : 3 x 15 Wdh.; Bewegungstempo 2 s Beugung : 2 s Streckung



Intervallsprints

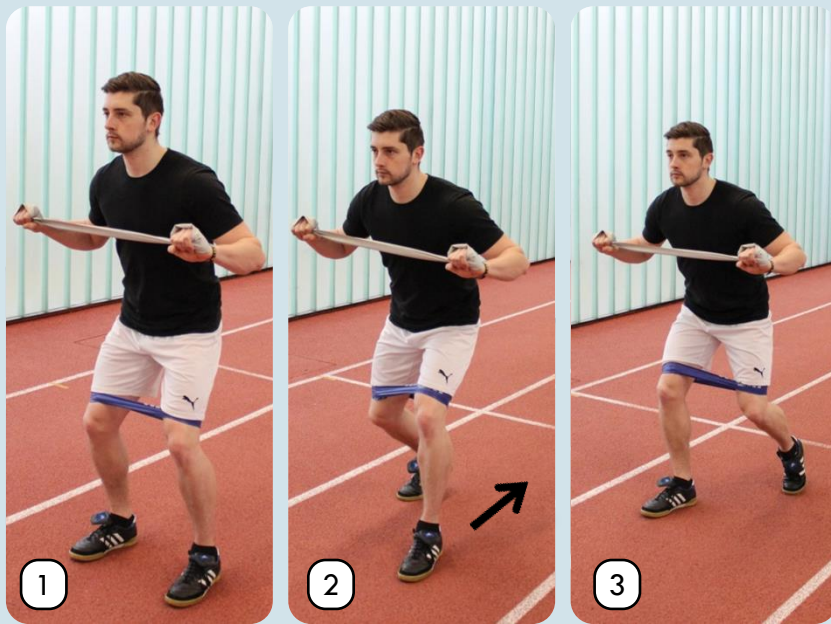
Ausgangsposition: Hochstart-Position vor der Startlinie einnehmen. (1)

Durchführung: 60 m sprinten. Während des Laufens auf einen aktiven Fußaufsatz auf den Fußballen, einen kräftigen Kniehub, einen stabilen Oberkörper und einen adäquaten Armeinsatz achten (2).

Belastungsnormative: 4 x 60 m

Trainingsprogramm: Personenrettung (Dummy ziehen)

Stufe II



Gehen (Zugwiderstand; rückwärts)

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand mit leicht gebeugten Knien einnehmen. Miniband oberhalb der Knie mit den Beinen und Theraband auf Brusthöhe mit den Armen unter Spannung halten (1). Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Kontrolliert mit leicht gebeugten Knien 50 m rückwärtsgehen (2-3). Rumpfstabilität und Spannung der Bänder beibehalten.

Belastungsnormative: : 2 x 1 Durchgang



Pendelsprint (rückwärts)

Organisation und Ausgangsposition: Pendellauf-Sprintstrecke (11 m) mit gegenüberliegenden Pylonen markieren und Hochstart-Position rückwärtig an Startmarkierung einnehmen. (1)

Durchführung: Schnell und kontrolliert rückwärts laufen (2). Wendemarkierung rückwärts umlaufen (3). Zur Startmarkierung rückwärts zurücklaufen (4).

Belastungsnormative: 3 x 3 Runden

Trainingsprogramm: Personenrettung (Dummy ziehen)

Stufe III



Kreuzheben

Ausgangsposition: Schulterbreiten Stand mit gebeugten Knien (100°) einnehmen. Langhantel (15-20 kg) an gestreckten Armen mit vorgeneigten Oberkörper greifen (1). Rumpf durch angespannte Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Durchführung: Hantel kontrolliert und körpernah auf Hüfthöhe mit Aufrichtung des Oberkörpers heben (2). Hantel zurück in die Ausgangsposition senken (1). Rumpfstabilität beibehalten.

Belastungsnormative: : 3 x 10 Wdh.; Bewegungstempo 2 s Beugung : 2 s Streckung



Zugwiderstandslauf (rückwärts)

Ausgangsposition: Rückwärtig zur Laufstrecke (25 m) mit Deuserband in den Händen aufstellen. Partner (linke Person) fungiert als Gegengewicht und nimmt ebenfalls das Deuserband in die Hände.

Durchführung: Kontrolliert rückwärts sprinten und den Partner über das Deuserband ziehen (1).

Belastungsnormative: 3 x 25 m

Trainingsprogramm: 3000 m-Lauf

Stufe I-III

Stufe I

Extensive Dauermethode

- Belastungsnormative: 30 min Dauerlauf; gleichmäßiges und lockeres Tempo; Hinweis: „Laufen ohne zu schnaufen“.

Stufe II

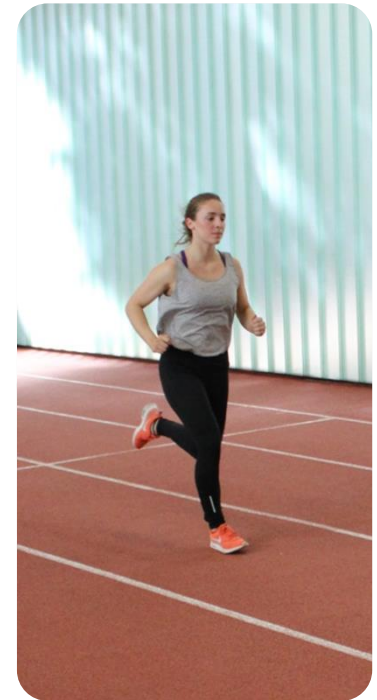
Intensives Intervalltraining

- Belastungsnormative: 3 x 1000 m < 5 min mit jeweils 5 min aktiver Pause.

Stufe III

Extensive Dauermethode/ Intensives Intervalltraining

- Belastungsnormative Dauermethode: 45 min Dauerlauf; gleichmäßiges und lockeres Tempo; Hinweis: „Laufen ohne zu schnaufen“.
- Belastungsnormative Intervalltraining: 3 x 1000 m < 4:30 min mit jeweils 4:30 min aktiver Pause.



Anhang für optionale Übungen

- Kriterien zur Leistungseinordnung
- Trainingsprogramme nach Leistungsstufen
 - Handkraft
 - 400 m-Lauf
 - 15 m-Streckentauchen
 - 200 m-Schwimmen

Kriterien zur Leistungseinordnung

Testaufgabe	<80%iges Leistungsniveau	≥80%iges Leistungsniveau	100%iges Leistungsniveau
Handkraft	< 36 kg	36 - < 45 kg	≥ 45 kg
400 m-Lauf	> 102 s	> 85 - 102 s	≤ 85 s
15 m-Streckentauchen	< 12 m	12 - < 15 m	≥ 15 m
200 m-Schwimmen	> 4:48 min	> 4:00 - 4:48 min	≤ 4 min
Trainingsprogramm	Stufe I	Stufe II	Stufe III

1



Faustballen

Ausgangsposition: Finger zusammenrollen und die Hand zu einer Faust schließen. Den Daumen auf der Faust ablegen. Ellbogen 90° beugen .

Durchführung: Maximalkräftig die Faust für 3 s zusammenballen (2). Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 10 Wdh. (Handseiten im Wechsel)

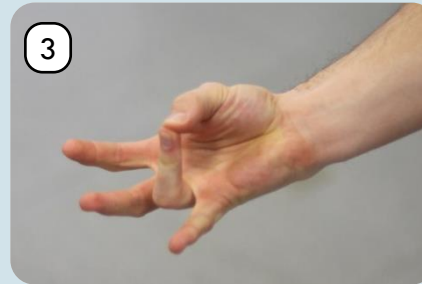
1



2



3



4



Fingerdrücken

Ausgangsposition: Den Daumen und den Zeigefinger zusammenführen. Ellbogen 90° beugen .

Durchführung: Nacheinander den Daumen an den Zeige- (1), den Mittel- (2), den Ring- (3) und den kleinen Finger (4) für 3 s maximalkräftig drücken. Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 1 Durchgang (Handseiten im Wechsel)

1



Faustballen (Ball)

Ausgangsposition: Mit der Hand um einen Ball (z.B. Tennisball, Silikon-Ball) fassen. Den Daumen auf der geballten Hand ablegen. Ellbogen 90° beugen .

Durchführung: Maximalkräftig die Hand um den Ball für 3 s zusammenschließen (1). Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 10 Wdh. (Handseiten im Wechsel)

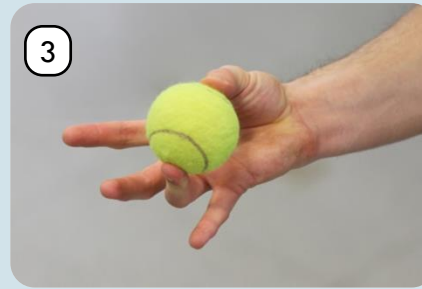
1



2



3



4



Fingerdrücken (Ball)

Ausgangsposition: Einen Ball (z.B. Tennisball, Silikon-Ball) zwischen Daumen und Zeigefinger nehmen. Ellbogen 90° beugen .

Durchführung: Nacheinander den Ball mit dem Daumen und dem Zeige- (1), dem Mittel- (2), dem Ring- (3) und dem kleinen Finger (4) für 3 s maximal kräftig zusammendrücken. Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 1 Durchgang (Handseiten im Wechsel)



Handschluss (Federdruck-Gerät)

Ausgangsposition: Ein Federdruck-Gerät (z.B. Fingerhantel, Fingertrainer) in die Hand nehmen. Ellbogen 90° beugen (1).

Durchführung: Das Federdruck-Gerät schließen (2) und langsam wieder öffnen. Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 10 Wdh. (Handseiten im Wechsel)



Fingerschluss (Federdruck-Gerät)

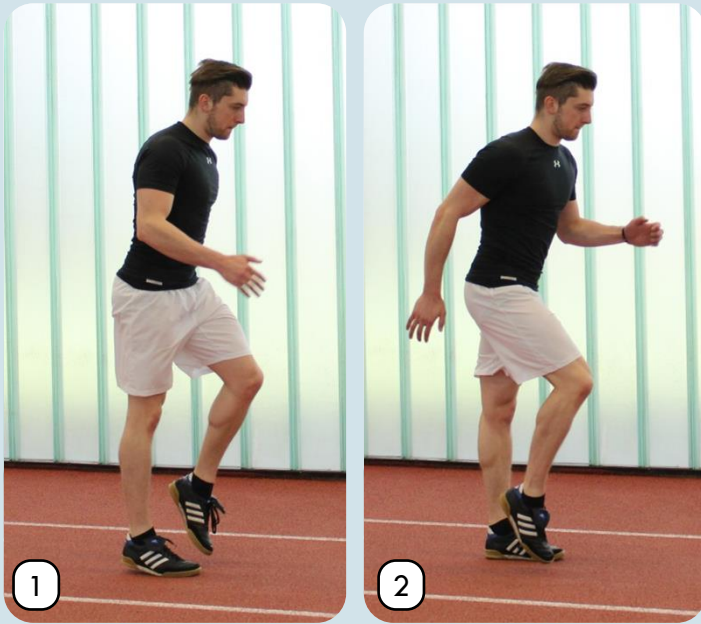
Ausgangsposition: Ein Federdruck-Gerät (z.B. Fingerhantel, Fingertrainer) in die Hand nehmen. Ellbogen 90° beugen.

Durchführung: Maximalkräftig die Hand um das Federdruck-Gerät für 3 s schließen (1). Ellbogenwinkel beibehalten.

Belastungsnormative: 3 x 10 Wdh. (Handseiten im Wechsel)

Trainingsprogramm: 400 m-Lauf

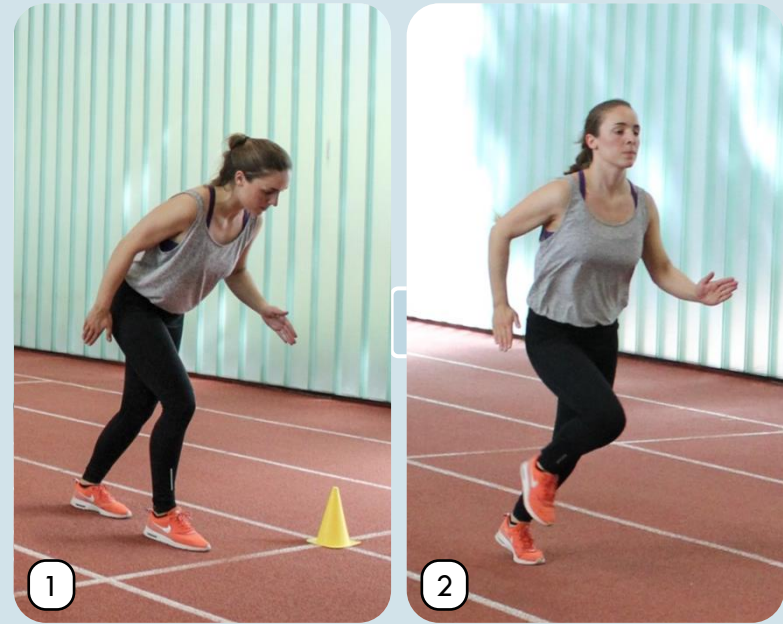
Stufe I



Lauf ABC (Ballenlauf)

Durchführung: Kleinschrittig, federnd auf den Fußballen laufen (1-2). Während der Stützphase mit der Ferse leicht den Boden berühren. Den Fußabdruck über den Ballen betonen. Wechselseitig in Laufrichtung die Arme schwingen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Belastungsnormative: 3 x 10 m



Intervallsprints

Ausgangsposition: Hochstart-Position vor der Startlinie einnehmen (1).

Durchführung: 200 m sprinten (2). Während des Laufens auf einen aktiven Fußaufsatz auf den Fußballen, einen kräftigen Kniehub, einen stabilen Oberkörper und einen adäquaten Armeinsatz achten.

Belastungsnormative: 4 x 200 m mit 3-5 min aktiver Pause; mittleres bis schnelles Tempo

Trainingsprogramm: 400m-Lauf

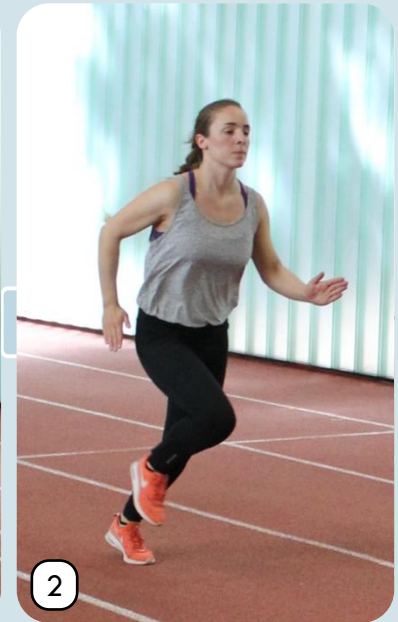
Stufe II



Lauf ABC (Skippings)

Durchführung: Kleinschrittige, federnde Skippings auf den Fußballen durchführen (1-2). Während der Stützphase mit der Ferse leicht den Boden berühren. Den Fußabdruck über den Ballen und den Kniehub betonen. Wechelseitig in Laufrichtung die Arme schwingen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Belastungsnormative: 3 x 10 m



Intervallsprints

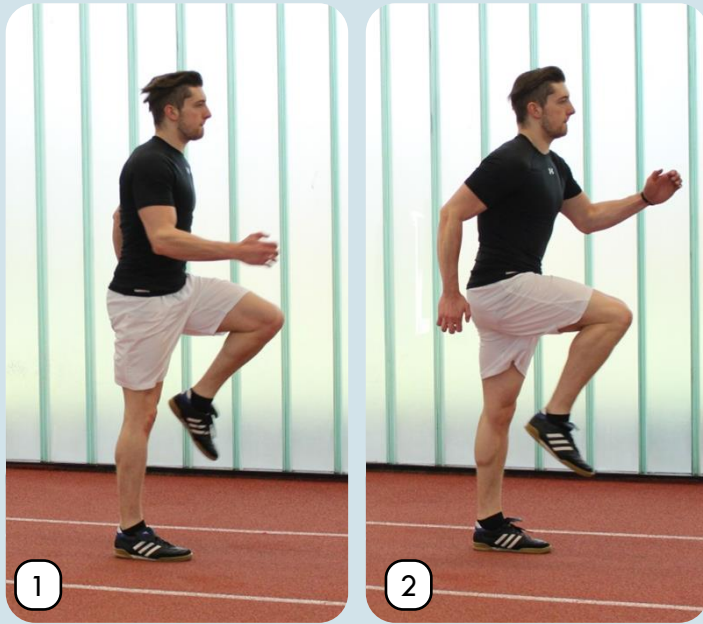
Ausgangsposition: Hochstart-Position vor der Startlinie einnehmen (1).

Durchführung: 300 m sprinten (2). Während des Laufens auf einen aktiven Fußaufsatz auf den Fußballen, einen kräftigen Kniehub, einen stabilen Oberkörper und einen adäquaten Armeinsatz achten.

Belastungsnormative: 3 x 300 m mit 3-5 min aktiver Pause; mittleres bis schnelles Tempo

Trainingsprogramm: 400m-Lauf

Stufe III



Lauf ABC (Kniehebelauf)

Durchführung: Kniehebelauf durchführen (1-2). Während der Stützphase mit der Ferse leicht den Boden berühren (1). Den Fußabdruck über den Ballen und den Kniehub bis zur waagerechten Beinhaltung betonen (2). Wechselseitig in Laufrichtung die Arme schwingen. Rumpf durch Anspannung der Bauch- und Rückenmuskulatur stabilisieren.

Belastungsnormative: 3 x 10 m.



Intervallsprints

Ausgangsposition: Hochstart-Position vor der Startlinie einnehmen (1).

Durchführung: 400 m sprinten (2). Während des Laufens auf einen aktiven Fußaufsatz auf den Fußballen, einen kräftigen Kniehub, einen stabilen Oberkörper und einen adäquaten Armeinsatz achten.

Belastungsnormative: 2 x 400 m mit 3-5 min aktiver Pause; mittleres bis schnelles Tempo

Trainingsprogramm: 15 m-Streckentauchen

Stufe I-III

Es wird eine Schwimmfähigkeit in der Schwimmart Brustschwimmen vorausgesetzt. Ansonsten ist zur Vorbereitung auf diese Testaufgabe Unterstützung in einem Schwimmverein zu suchen.

Stufe I

„Luft ablassen“

- An der Beckenleiter nur durch Luft ablassen abtauchen. Nach dem Abtauchen so lange wie möglich am Beckengrund (2 m) bleiben.

Stufe II

Ausgleiten

- Am Beckenrand untertauchen und sich mit beiden Beinen von der Wand in Richtung Beckengrund (2 m) nach schräg vorne unten abstoßen. So lange wie möglich bei maximal gestreckter Körperhaltung (Arme in Hochhalte) gleiten.

Stufe III

Gleiten mit Armzug und/oder Beinschlag

- Am Beckenrand untertauchen und sich mit beiden Beinen von der Wand in Richtung Beckengrund (2 m) nach schräg vorne unten abstoßen. So lange wie möglich bei maximal gestreckter Körperhaltung (Arme in Hochhalte) ausgleiten. Einen Armzug und/oder Beinschlag anschließen und weitergleiten.



Trainingsprogramm: 200 m-Schwimmen

Stufe I-III

Es wird die Schwimmfähigkeit in mind. einer Schwimmart Kraul- oder Brustschwimmen vorausgesetzt. Ansonsten ist zur Vorbereitung auf diese Testaufgabe Unterstützung in einem Schwimmverein zu suchen.

Stufe I

Extensive Dauermethode

- Belastungsnormative: 15 min Streckenschwimmen; moderates Tempo; regelmäßige, kontrollierte Atmung

Stufe II

Intensives Intervalltraining

- Belastungsnormative: 4 x 50 m < 1 min mit jeweils 1 min aktiver Pause

Stufe III

Intensives Intervalltraining

- Belastungsnormative: 4 x 100 m < 2 min mit jeweils 2 min aktiver Pause

