



Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen  
Prüfung der körperlichen Leistungsfähigkeit der männlichen und weiblichen  
Stellungspflichtigen der Schweizer Armee

---

Januar 2009

## **Technische Weisungen zum Test Fitness Rekrutierung TFR**

Die vorliegenden Technischen Weisungen betreffen die Prüfung der körperlichen Leistungsfähigkeit der männlichen - und weiblichen Stellungspflichtigen bei der Rekrutierung der Schweizer Armee. Die Beschreibungen sind für eine Gruppe von maximal 30 Stellungspflichtigen gültig.

### **Inhalt:**

1. Ablauf des Test Fitness Rekrutierung (TFR)
2. Ausführungsbestimmungen der einzelnen Disziplinen
3. Materialliste
4. Wertetabellen

**Bemerkung:** Unter "Experten", "Stellungspflichtigen" etc. sind in den vorliegenden Technischen Weisungen immer Personen beider Geschlechter gemeint.

# Ablauf des TFR

## 1. Information

Zuerst werden die Startnummern verteilt und die Stellungspflichtigen über den Ablauf des TFR informiert.

## 2. Warm up

Vor den Messungen wird ein angeleitetes Aufwärmen durchgeführt. Das Aufwärmen dauert 12 bis 15 Minuten. Dafür sind ca. 10 Minuten Herz-Kreislauf und ca. 5 Minuten Zweckgymnastik vorgesehen.

## 3. Stationenbetrieb in der Halle, eine Empfehlung

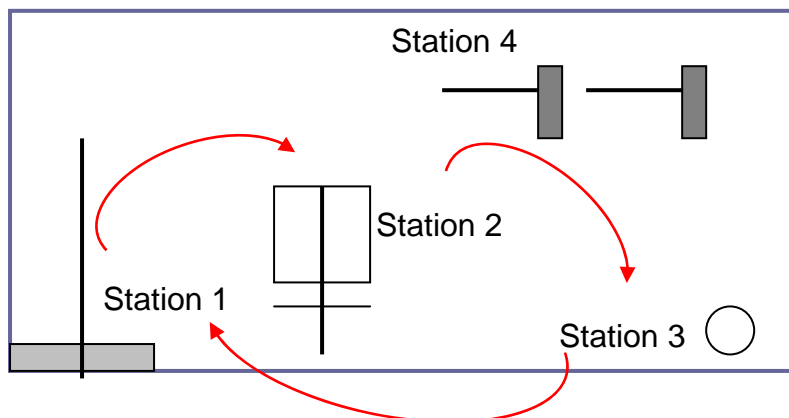
In der Halle sind 3 + 1 Stationen aufgestellt. Zuerst werden die Stationen 1-3 alternierend absolviert und danach führen alle Teilnehmer die Station 4 (Globaler Rumpfkrafttest) durch.

Station 1: Medizinballstoss

Station 2: Standweitsprung

Station 3: Einbeinstand

Station 4: Globaler Rumpfkrafttest



Die Stellungspflichtigen verteilen sich gleichmässig auf die Stationen 1 bis 3. Es sind maximal 10 Auszuhebende gleichzeitig an einer Station. Vor jeder Messung instruieren die Experten die Kandidaten über die Regeln und Ausführung der Disziplin. An jeder Station ist ein Experte im Einsatz. Mindestens beim Medizinballstoss ist zudem ein Helfer vorgesehen. Der Experte kontrolliert die Ausführung und gibt die Resultate in den Handheld ein oder diktiert diese seinem Helfer. Wenn die ganze Gruppe die Disziplin absolviert hat, wechseln die Stellungspflichtigen gemeinsam die Station in vorgegebener Reihenfolge. Sollte die nächste Station noch nicht frei sein, wartet die Gruppe zwischen der letzten und der bevorstehenden Station. (Wartebank zwischen den Stationen empfohlen). Die Experten bleiben beim selben Posten. Sobald eine Gruppe die Station 1-3 absolviert hat, wechselt diese mit dem Sportexperten zur Station 4, dem Globalen Rumpfkrafttest.

#### 4. Ausdauerstest

Nachdem alle Stellungspflichtigen die vier Stationen absolviert haben, wird der progressive Ausdauerlauf durchgeführt.

Als Ausdauerstest ist grundsätzlich der progressive Ausdauerlauf auf der Aussenbahn vorgesehen. Nur bei Verhältnissen, bei denen die Gesundheit der Stellungspflichtigen gefährdet würde (Bsp. Gewitter, extreme Kälte oder Wärme), die Umweltbedingungen die Leistungen negativ beeinflussen (Bsp. Schnee) oder sofern keine Infrastruktur vorhanden ist, darf der progressive Ausdauerstest als 20m-Pendellauf in der Halle durchgeführt werden.

#### Allgemein

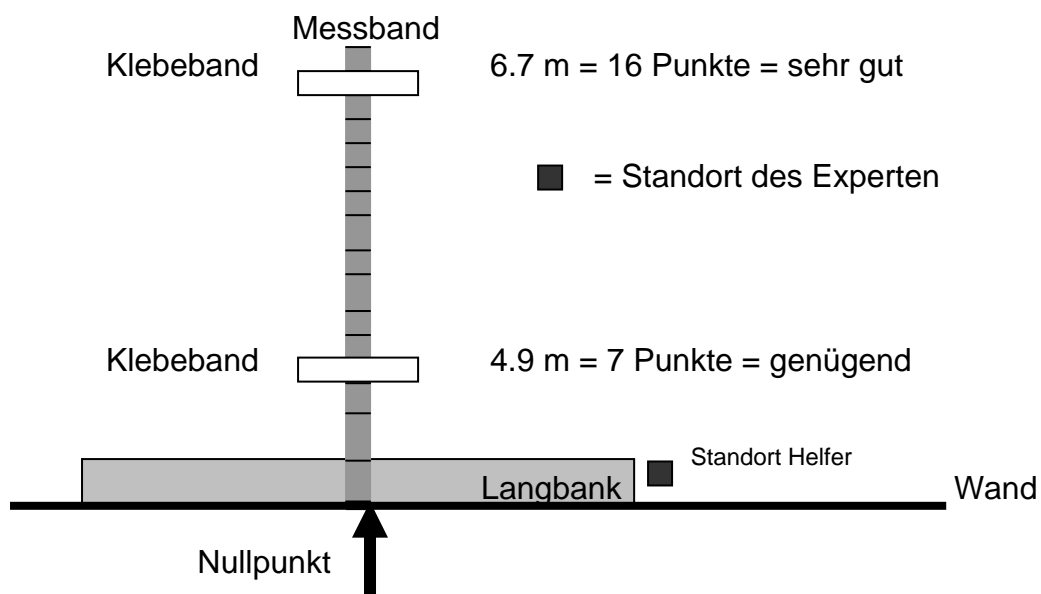
Bei jeder Station sind ein Foto der Übung und die jeweilige Wertetabelle aufgehängt.



## Ausführungsbestimmungen

### Station 1: Medizinballstoss

**ANLAGE:** Das Wurffeld beträgt mindestens 10 m. Die Langbank ist ganz an die Wand gestellt. Das Messband ist im rechten Winkel zur Langbank auf den Boden geklebt. **Der Nullpunkt des Messbandes liegt an der Wand.** Die Höhe des Langbankes in Ruhe beträgt 37 bis 38 cm. Die Sitzhöhe in der Mitte der belasteten Langbank beträgt 35 bis 36 cm.



**VERSUCHE:** Drei, der Beste wird gewertet.

**AUSFÜHRUNG:** Das Gesäss und der Rücken müssen die Wand berühren. Der Medizinball (2 kg) wird mit beiden Händen vor der Brust gehalten und von dort gestossen. Der Medizinballstoss ist ungültig, wenn das Gesäss die Sitzbank oder der Rücken die Wand bei der Ausführung verlässt. Zur Kontrolle wird ein Schaumstoffball (Soft-Tennisball) zwischen den Schulterblättern an die Wand gepresst. Der Ball darf sich beim Stoss nicht verschieben. Instruktion: Sich mit Kraft der Beine gegen die Wand pressen, um den Rücken beim Stoss an der Wand zu behalten. Der Stellungspflichtige muss mindestens einen gültigen Versuch haben.



**MESSUNG:** Gemessen wird auf einen Zentimeter genau vom Landepunkt des Balles bis zur Wand hinter der Langbank.

**EXPERTEN:** Ein Experte und ein Helfer. Eine Person hält die Stossweite fest, indem sie den Landepunkt des Balles (Ballmitte) sofort mit dem Stock anzeigt. Die Zweite Person platziert den Schaumstoffball, kontrolliert die Ausführung und gibt das gemessene Resultat in den Handheld ein.

**MATERIAL:** 3-6 Medizinbälle **2kg**, Langbank, Messband, Klebeband, Startnummern, Handheld, Anzeigestab, 2 Schaumstoffbälle (Soft-Tennisbälle)



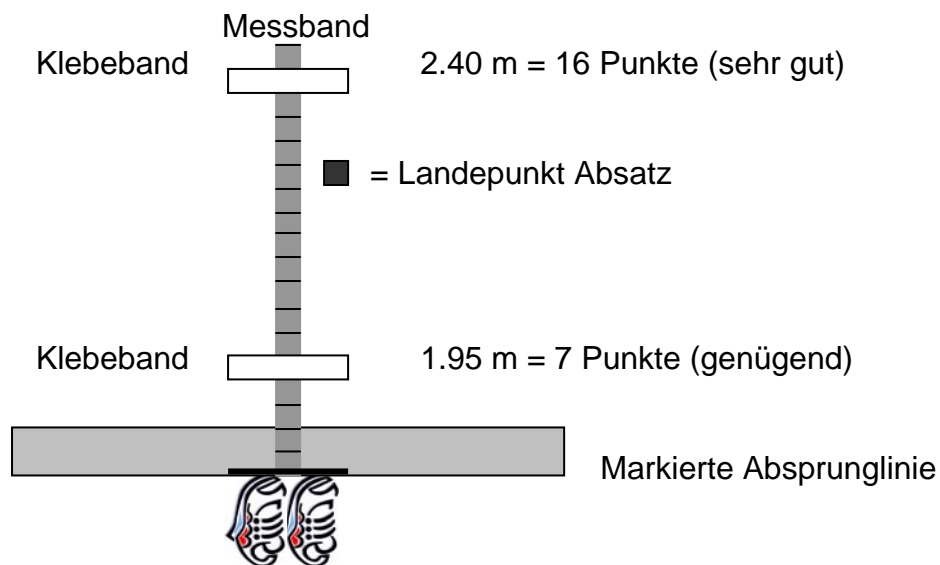
Schaumstoff Tennisball zur Ausführungskontrolle hinter dem Rücken



Tipp: Sich mit Kraft der Beine gegen die Wand pressen.

## Station 2: Standweitsprung

**ANLAGE:** Auf dem Sporthallenboden wird ein Messband von ca. 3.5 m Länge senkrecht zur Absprunglinie festgemacht. Die Absprunglinie ist zu markieren. Der Nullpunkt des Messbandes befindet sich an der Vorderkante der Absprunglinie (Kante, die dem Springer zugewendet ist). Zwei Matten werden längs aneinandergehängt, so dass zwischen der Distanz von 0.5 m und 3.7 m der Landebereich mit Matten ausgelegt ist. Das Messband ist neben der Matte am Boden festgemacht.



**VERSUCHE:** Drei, der Beste wird gewertet.

**AUSFÜHRUNG:** Der Experte befindet sich im voraussichtlichen Landebereich. Der Stellungspflichtige muss aus dem Stand mit beiden Beinen gleichzeitig abspringen; beide Füße sind vor der Absprunglinie und müssen bis zum Absprung den Boden berühren. Übertretene Versuche sind ungültig. Vor dem Absprung sollen die Kandidaten leicht in die Knie gehen, eine gute Vorspannung erzielen, leichte Vorlage einnehmen und kräftig abspringen. Wippen ist erlaubt, vorhüpfen nicht.



**MESSUNG:**

Gemessen wird auf einen Zentimeter genau, von der Vorderkante der Absprunglinie bis zum hintersten Berührungspunkt des Körpers auf dem Boden (normalerweise die Ferse).

**EXPERTEN:**

Ein Experte kontrolliert die Ausführung und hält die Sprungweite fest. Dazu wird nach der Landung mit einem Stab der Landepunkt sofort markiert. Das Resultat wird in den Handheld eingegeben.



**MATERIAL:**

Messband, Klebeband, Absprungmarkierung, Startnummern, Anzeige-stab, Handheld, Matten

## Station 3: Einbeinstand

**ANLAGE:** Flacher Boden und ein Gymnastikreifen mit einem Durchmesser von 70 cm.

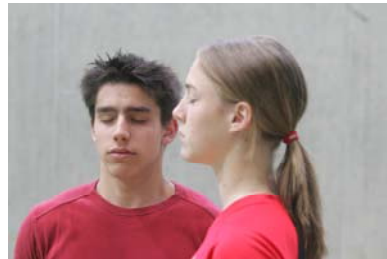
**VERSUCHE:** Einer pro Bein

**AUSFÜHRUNG:** **Einbeinstand**

Der Fuss wird in der Mitte des Reifens platziert. Die Hände werden hinter dem Rücken zusammengehalten. Der zweite Fuss wird an die Kniekehle des Standbeines gehalten. Der Oberkörper ist aufrecht und das Standbein gestreckt. Diese Position wird auf das Startsignal „Bereit, Start“ eingenommen und die Zeit beginnt zu laufen. Nach 10 Sekunden erfolgt ein Kommando und die Augen müssen geschlossen werden. Nach weiteren 10 Sekunden erfolgt ein weiteres Kommando und der Kopf muss **mit geschlossenen Augen** so weit wie möglich nach hinten in den Nacken gelegt werden. Die Zeit wird gestoppt sobald

- ein anderes Körperteil als der Standfuss den Boden berührt;
- der zweite Fuss die Kniekehle nicht mehr berührt;
- die Hände sich loslassen;
- der Standfuss den Boden verlässt (nur leichte Verschiebungen mit ständigem Bodenkontakt sind erlaubt; Hüpfen ist nicht erlaubt);
- wenn die Augen geöffnet werden;
- wenn der Standfuss den Reifen berührt.

**Nach 60 Sekunden** wird die Messung abgebrochen und die Maximalzeit von 60 Sekunden eingetragen. Zuerst wird das linke- und dann das rechte Bein gemessen. **Die wartenden Stellungspflichtigen dürfen nicht üben.**



**MESSUNG:** Gemessen wird die Zeit auf 0.1 Sekunden genau.

**EXPERTEN:** Der Experte sorgt für Ruhe und Konzentration. Der Experte weist vorgängig ausdrücklich auf alle Abbruchkriterien hin. Der Experte steht ca. 3 m von der Testperson entfernt, um alle Abbruchkriterien gleichzeitig überwachen zu können. Beim Einbeinstand stoppt ein Übungsleiter die Zeit von einer Person auf einmal. Bei Zeitmangel ist es erlaubt, zwei Personen gleichzeitig mit zwei Stoppuhren zu messen. Der Übungsleiter stoppt die Zeit, kontrolliert die Ausführung und gibt die Kommandos "Augen schliessen" nach 10 s und "Kopf in den Nacken" nach 20 s.

**MATERIAL:** 1 Stoppuhr, Startnummern, Gymnastikreif Ø 70 cm, Handheld

## Station 4: Globaler Rumpfkrafttest

**ANLAGE:** Sporthallenboden oder mit Fitnessmatte belegter flacher Boden, dazu Positionsständer Globaltest und ein Metronom.

**VERSUCHE:** Einer.

**AUSFÜHRUNG:** Der Stellungspflichtige befindet sich unter dem Positionsständer, in Bauchlage. Aus dieser Position geht der Auszuhebende unter Anweisung des Experten in den Unterarmstütz. Die Höhe des Positionsständers wird so angepasst, dass die Beine und der Oberkörper eine gerade Linie bilden. Die Hände dürfen sich nicht berühren und sind parallel nebeneinander. Der Kontaktbalken berührt das Kreuz (direkt oberhalb des Gesässes). Der Auszuhebende kann zurück in die Bauchlage. **Die Zeitmessung wird vom Experten auf Null gestellt.** Sobald der Auszuhebende bereit ist geht er wieder in den Unterarmstütz, Oberarm vertikal, Unterarme parallel, Beine gestreckt und die Füße aneinander. Die Füße werden im Einsekundenrhythmus wechselseitig 2 bis 5 cm abgehoben. Der Messständer misst die Kontaktzeit mit der Person. Dazu muss der Stellungspflichtige sein Kreuz leicht gegen den Kontaktbalken drücken. Sobald die Person in die Bauchlage zurückgeht, die Knie abstellt oder den Kopf auf die Arme stützt wird die Messung abgebrochen. Es ist nicht erlaubt nach einer solchen Pause weiterzumachen. Nach dem Abbruch bleibt die Person unter dem Messständer liegen, bis der Experte die Zeit und die Startnummer notiert hat.



**MESSUNG:** Gemessen wird die Zeit auf eine Sekunde genau.

**EXPERTEN:** **Der Experte weist darauf hin, dass die Zeit nur läuft, wenn ein Kontakt zwischen dem Körper und dem Messbalken besteht.** Ein Experte stellt für jeden Stellungspflichtigen die Höhe des Positionsständers ein **und stellt danach den Zeitmesser auf Null.** Der Experte kontrolliert die Ausführung (Fussabheben im Sekudentakt und Körperposition). Kann der Rhythmus mangels Taktgefühl nicht eingehalten werden, korrigiert der Experte den Ausführenden. Da der Rhythmus auf die Leistung nur einen geringen Einfluss hat, kann der Test auch bei arhythmischer Beinbewegung bewertet werden. Der Kontakt zwischen dem Stellungspflichtigen und dem Positionsständer kann mit dem Lämpchen an der Zeitmessung kontrolliert werden. Die Einstellung des Positionsständers darf während der Arbeit nicht mehr verändert werden. Der Experte überträgt die Endzeiten auf den Handheld.

**MATERIAL:** 4-6 Positionsständer zum Globalen Rumpfkrafttest, Startnummern, Metronom oder CD-Spieler, Handheld, ev. Fitnessmatten

## Station 5a: Progressiver Ausdauerlauf (Rundbahn 300 m / 400 m)

**ANLAGE:** Wenn möglich ist eine Leichtathletik-Rundbahn 300 m oder 400 m zu verwenden. Weitere Möglichkeiten sind Rundbahnen um Fussball- oder Rasenfelder. Alle 10 m steht auf der Innenseite der Rundbahn eine Markierung. Eine Musikanlage ist so eingerichtet, dass das akustische Signal überall auf der Rundbahn gut zu hören ist. Vier Experten verteilen sich um die Rundbahn und stehen den entgegenkommenden Läufern zugewandt.

**VERSUCHE:** Einer.

**AUSFÜHRUNG:** Es wird empfohlen, die Läufer in der Reihenfolge ihrer Startnummern aufzustellen. Bevor der Test startet, wird den Stellungspflichtigen das akustische (bzw. visuelle) Signal vorgespielt (bzw. vorgezeigt). Jeder Stellungspflichtige startet bei einer anderen Markierung. Während dem progressiven Ausdauerlauf haben sie immer beim Signal bei der nächsten Markierung zu sein. Gestartet wird mit 8.5 km/h. Alle 200 m steigt die Laufgeschwindigkeit um 0.5 km/h. Der Test ist beendet, sobald der Auszuhebende das vorgegebene Tempo nicht mehr mitlaufen kann. Wer ausscheidet muss auf die Aussenbahn und geht dort weiter bis zum nächsten Experten, um sicherzustellen, dass seine Laufzeit festgehalten wurde.



**MESSUNG:** Gemessen wird die Laufzeit auf eine Sekunde genau.

**EXPERTEN:** Vier Experten stehen mit Blick gegen die Laufrichtung um die Rundbahn verteilt. **Die Experten starten auf das Startsignal gleichzeitig ihre Stoppuhren.** Die Experten notieren die Zeit [min:sec] und die Startnummer der Personen, die zwischen sich und dem nächsten Experten vor sich den Lauf abbrechen müssen. Diese Daten geben sie direkt in ihren Handheld ein.

**MATERIAL:** 40 Markierungen, Musikanlage mit Signal-CD (oder optische Signalanlage), 4 Stoppuhren, 4 Handhelds, Startnummern, Messband

## Station 5b: Progressiver Ausdauererprobung als 20m-Pendellauf

**Bemerkung:** Die Hallenvariante kommt nur dann zum Zuge, wenn die Verhältnisse draussen die Gesundheit der Stellungspflichtigen gefährden, die Leistungsfähigkeit negativ beeinflussen oder die Infrastruktur nicht zur Verfügung steht.

**ANLAGE:** Eine Halle von mindestens 22 m auf 30 m ist Voraussetzung um 30 Personen gleichzeitig starten zu lassen. Die zwei Grundlinien im Abstand von 20 m und die Mittellinie sind deutlich markiert. Eine Musikanlage und die Signal-CD sind bereit. Die Stellungspflichtigen werden nach ihren Startnummern in vier Sektoren eingeteilt. Für jeden Sektor ist ein Experte zuständig.

**VERSUCHE:** Einer.

**AUSFÜHRUNG:** Bevor der Test startet, wird den Stellungspflichtigen das akustische Signal vorgespielt. Die Auszuhebenden starten nebeneinander. Jede Person hat einen Meter Abstand zur Nächsten. Beim Signal-Ton haben die Teilnehmer die Mittellinie zu überqueren bzw. die Grundlinie mit dem Fuss zu berühren und zu wenden. Wenn eine Person vor dem Signal über die Grundlinie läuft muss sie warten und darf erst auf den Ton die neue Länge in angriff nehmen. Gestartet wird mit 8.5 km/h. Alle 200 m steigt die Laufgeschwindigkeit um 0.5 km/h. Der Test ist beendet, sobald der Auszuhebende die Grundlinie zum zweiten Mal in Folge nicht mehr rechtzeitig erreichen kann; bzw. **wer offensichtlich das Tempo nicht mehr mitlaufen kann**. Wer ausscheidet geht zum Experten, stellt sicher dass seine Zeit notiert wurde und geht in den Warteraum.



START



WENDE

**MESSUNG:** Gemessen wird die Laufzeit auf eine Sekunde genau.

**EXPERTEN:** Die vier Experten starten auf das Startsignal gleichzeitig ihre Stoppuhren. Die Läufer werden in 4 Sektoren eingeteilt und jeder Sektor wird von einem Experten überwacht. Wenn ein Stellungspflichtiger das Lauftempo nicht mehr mitlaufen kann, dann gibt der Experte die Zeit zur Startnummer in den Handheld ein.

**MATERIAL:** Markierungen der Grund- und Mittellinie, Markierungsbänder für die Sektoren, Musikanlage mit Signal-CD, 4 Stoppuhren, 4 Handhelds, Startnummern, Messband

## Materialliste

- 30 Startnummern
- 3 Medizinbälle **2 kg**
- 2 Schaumstoffbälle (Soft-Tennisbälle)
- Ein Gymnastikreifen Ø 70 cm
- Klebeband (Malerklebeband)
- 3 Messbänder
- 2-4 Langbänke (Ballstoss und 3 Wartebänke)
- CD-Spieler mit Verstärker
- 4 Stoppuhren
- 4-8 Positionsständer Globaler Rumpfkrafttest
- 40 Markierungen für Aussenbahn (Fähnchen, Hüte oder Fussballhütchen)
- 4 Handhelds (Schreibstifte und Papier bereitgelegt für Notfälle)
- Metronom
- 2 Anzeigestäbe
- Nur für Hallen Ausdauerlauf: Markierungsband (3 mal 20 m)

Falls vorhanden:

- optische Signalanlage für den progressiven Ausdauerlauf

**Empfohlen: 4 Sportexperten und 2-4 Helfer (WK Soldaten)**

## Wertetabellen für die militärische Einteilung (Männer und Frauen)

<b>Männer</b>	Punkte	Standweitsprung [m]	Medizinballstoss [m]	Globaler Rumpfkrafttest [s]	Einbeinstand [s]	progressiver Ausdauerlauf [mins]	progressiver Ausdauerfest als 20m Pendellauf [mins:s]
ungenügend	1	1.65	4.10	5	11	1:00	1:00
ungenügend	2	1.70	4.20	10	14	1:25	1:25
ungenügend	3	1.75	4.30	15	17	2:45	2:05
ungenügend	4	1.80	4.40	20	20	4:00	2:45
ungenügend	5	1.85	4.50	25	23	4:36	3:22
ungenügend	6	1.90	4.70	30	26	5:12	4:00
genügend	7	1.95	4.90	40	29	6:21	5:12
genügend	8	2.00	5.10	50	31	7:27	5:46
genügend	9	2.05	5.30	60	33	7:58	6:21
genügend	10	2.10	5.50	70	35	8:29	7:27
genügend	11	2.15	5.70	80	37	9:29	7:58
genügend	12	2.20	5.90	90	39	10:27	8:29
gut	13	2.25	6.10	100	41	11:22	8:59
gut	14	2.30	6.30	110	43	12:15	9:29
gut	15	2.35	6.50	120	45	13:07	9:58
sehr gut	16	2.40	6.70	130	47	13:56	10:27
sehr gut	17	2.45	6.90	145	49	14:44	10:54
sehr gut	18	2.50	7.10	160	51	15:31	11:22
sehr gut	19	2.55	7.30	175	54	16:16	11:48
hervorragend	20	2.60	7.50	190	58	16:38	12:15
hervorragend	21	2.65	7.70	210	64	17:00	13:07
hervorragend	22	2.70	7.90	230	71	17:42	13:31
hervorragend	23	2.75	8.10	250	79	18:23	13:56
hervorragend	24	2.80	8.30	270	88	19:03	14:44
hervorragend	25	2.85	8.50	290	100	19:42	15:30

Beurteilung der Gesamtpunkte:

0 - 34 Punkte	Ungenügend
35 - 64 Punkte	Genügend
65 - 79 Punkte	Gut
80 - 99 Punkte	Sehr gut
100 -125 Punkte	Hervorragend



**Für die militärische Einteilung gilt für Männer und Frauen diese Wertetabelle. Für das Sportabzeichen werden die FRAUEN mit einer geschlechtsspezifischen Wertetabelle beurteilt.**

## Beurteilung der Fitness der Frauen

Frauen	Punkte	Standweitsprung [m]	Medizinballstoss [m]	Globaler Rumpfkrafttest [s]	Einbeinstand [s]	progressiver Ausdauerlauf [mins]	progressiver Ausdauerfest als 20m Pendellauf [min:s]
ungenügend	1	1.16	3.16	5	11	1:00	1:00
ungenügend	2	1.19	3.21	9	14	1:12	1:12
ungenügend	3	1.23	3.27	14	17	1:25	1:25
ungenügend	4	1.26	3.32	18	20	2:05	2:05
ungenügend	5	1.30	3.38	23	23	2:45	2:45
ungenügend	6	1.33	3.49	27	26	4:00	3:22
genügend	7	1.37	3.60	36	29	5:12	4:00
genügend	8	1.40	3.71	45	31	5:46	4:36
genügend	9	1.44	3.82	54	33	6:21	5:12
genügend	10	1.47	3.93	63	35	7:27	6:21
genügend	11	1.51	4.04	72	37	8:29	6:54
genügend	12	1.54	4.15	81	39	8:59	7:27
gut	13	1.58	4.26	90	41	9:29	7:58
gut	14	1.61	4.37	99	43	10:27	8:29
gut	15	1.65	4.48	108	45	11:22	8:59
sehr gut	16	1.68	4.59	117	47	12:15	9:29
sehr gut	17	1.72	4.70	131	49	13:07	9:58
sehr gut	18	1.75	4.81	144	51	13:56	10:27
sehr gut	19	1.79	4.92	158	54	14:20	10:54
hervorragend	20	1.82	5.03	171	58	14:44	11:22
hervorragend	21	1.86	5.14	189	64	15:31	11:48
hervorragend	22	1.89	5.25	207	71	16:16	12:15
hervorragend	23	1.93	5.36	225	79	16:59	13:07
hervorragend	24	1.96	5.47	243	88	17:42	13:31
hervorragend	25	2.00	5.58	261	100	18:23	13:56