

Männlich Testperson
Keinestr. 76
76543 Teststadt

Abteilung Rehabilitative und Präventive Sportmedizin

Ärztlicher Direktor
Prof. Dr. H.-H. Dickhuth

Hugstetterstr. 55
79106 Freiburg

Telefon 0761/270-7473, Fax 0761/270-7470

E-mail: sportmedizin@uniklinik-freiburg.de
http://sportmedizin.uniklinik-freiburg.de

Freiburg, den 10.03.2009

Auswertung für Testperson, Männlich *30.03.1990

Am 20.11.2006 führten wir einen Belastungstest auf dem Laufbandergometer (Steigung 1.0%) durch. Die Vorgabe für die Stufendauer betrug 3 Minuten, wobei die letzte Stufe über die gesamten 3 Minuten durchgehalten werden konnte.





Laufgeschwindigkeit (km/h)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Blutdruck (mmHg)	Energiebedarf (~kcal/h)
(Ruhe)	72	145/80	-
6,0	159		372
8,0	175		496
10,0	188		620
12,0	192		744
14,0	202		868
16,0	211		993
18,0	212		1117

Es errechnen sich folgende Werte für die Trainingssteuerung und Leistungsdiagnostik:

Leistung an der sog. Individuellen anaeroben Schwelle (IAS): **13,68 km/h (3,80 m/s)**
 Dies entspricht einer 1000m-Zeit von **4:23 min**
 Herzfrequenz an der IAS: **201/min**
 Maximale Sauerstoffaufnahme (VO₂max, geschätzt): 3,72 l/min
 Relative VO₂max (geschätzt): 57,0 ml/min/kg Körpergewicht

Die IAS entspricht der **89. Perzentile** unter allen Schnellkraft-, Kraft- und Spportsportlern Ihrer Altersgruppe (d.h. 89% liegen dahinter) und der **99. Perzentile** innerhalb der gesamten männlichen Altersgruppe.

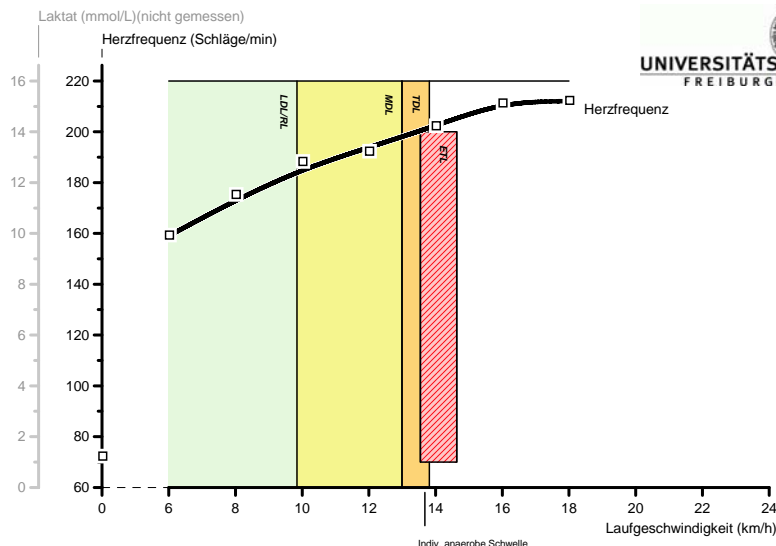
Trainingsintensitätsempfehlungen für verschiedene Trainingsformen *im Ausdauerbereich*:

Individuelle Belastungsempfehlungen:	Abk.	Laufgeschwindigkeit (flach) pro 1.000m		Herzfrequenz (Schläge/min)	
			(m/s)		
Extensive Tempoläufe:	ETL	4:05 min - 4:25 min	3,76 - 4,07	200 - 205	
Tempodauerlauf:	TDL	4:20 min - 4:37 min	3,61 - 3,84	198 - 202	
Mittlerer Dauerlauf:	MDL	4:37 min - 6:05 min	2,74 - 3,61	184 - 198	
Regenerativer und langer Dauerlauf:	LDL/RL	langsamer als 6:05 min	unter 2,74	unter 184	

Zusätzlich wurden folgende Daten zur Körperkonstitution bestimmt:

Körpergewicht: **65,3 kg**
 Body-mass-Index (BMI): **20,6**

ZUSATZDATEN (z.B. für die Akten):



Herzfrequenz vs. Leistung

Medizinische Uniklinik Freiburg
Abt. Rehabilitative u. Präventive Sportmedizin

Laufbandergometrie am 20.11.2006
für Testperson, Männlich geb. am 30.03.1990
(Leichtathletik, Langsprint (400m))

Ergonizer Version 3.1.0 Build 16, <http://www.ergonizer.de>

Ergebnisprognose ohne Laktatmessung!

Laufgeschwindigkeit (km/h)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Blutdruck (mmHg)	Energiebedarf (-kcal/h)
(Ruhe)	72	145/80	-
6,0	159		372
8,0	175		496
10,0	188		620
12,0	192		744
14,0	202		868
16,0	211		993
18,0	212		1117

Laufbandergometer, Stufendauer 3 min, am	20.11.2006
Körpergewicht	65,3 kg
»Lactate Threshold« (LT)	9,85 km/h
Laktatkonzentration an der LT	Nicht gemessen
Herzfrequenz an der LT	184/min
LT in Prozent der IAS	72,0 %
IAS	13,68 km/h (Perz: 98,86)
Dies entspricht einer 1000m-Zeit von	4:23 min
Laktatkonzentration an der IAS	Nicht gemessen
Herzfrequenz an der IAS	201/min
IAS in Prozent der Maximalleistung	76,0 %
Leistung bei 2.0 / 4.0 mmol/L Laktat	0,00 km/h / 14,98 km/h
Dies entspricht einer 1000m-Zeit von	Nicht gemessen
Herzfrequenz bei 2.0 / 4.0 mmol/L Laktat	0/min / 0/min
VO2max (berechnet)	3,72 l/min
rel. VO2max (berechnet)	57,0 ml/kg/min
Tempo der IAS über einen Marathonlauf	3:05:04 h
Trainingsalter	2,89 Jahre
Wettkampfprognosen:	
Marathon (42,195 km)	3:26:31 h (ohne Laktat)
Halbmarathon (21,1 km)	1:33:22 h (ohne Laktat)
10.000 m-Lauf (Straße)	Erfordert Laktatmessung
5.000 m-Lauf (Bahn)	Erfordert Laktatmessung
1.500 m-Lauf (Bahn)	Erfordert Laktatmessung

Individuelle Belastungsempfehlungen:	Abk.	Laufgeschwindigkeit (flach) pro 1.000m		Herzfrequenz (Schläge/min)	
		(m/s)	(m/s)		
Extensive Tempoläufe:	ETL	4:05 min - 4:25 min	3,76 - 4,07	200 - 205	▨
Tempodauerlauf:	TDL	4:20 min - 4:37 min	3,61 - 3,84	198 - 202	▨
Mittlerer Dauerlauf:	MDL	4:37 min - 6:05 min	2,74 - 3,61	184 - 198	▨
Regenerativer und langer Dauerlauf:	LDL/RL	langsamer als 6:05 min	unter 2,74	unter 184	▨