

## Leistungsdiagnostik für Metzler, Sebastian \*24.10.1991

Am 19.11.2015 führten wir einen Mehrstufentest auf dem Fahrradergometer durch. Die Vorgabe für die Stufendauer betrug 3 Minuten. Hierbei wurde die letzte Stufe über 2:00 min durchgehalten.

Leistung (Watt)	rel. Leistung (Watt/kg)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Laktat (mmol/l)	Energiebedarf (kcal/h)
(Ruhe)	-	81	0.88	-
100	1.17	98	0.97	326
120	1.40	108	0.95	391
140	1.63	117	0.92	456
160	1.87	120	0.93	521
180	2.10	123	0.94	586
200	2.33	127	0.93	651
220	2.57	135	0.93	717
240	2.80	138	0.94	782
260	3.03	144	0.96	847
280	3.27	150	0.97	912
300	3.50	158	1.07	977
320	3.73	165	1.50	1042
340	3.97	170	1.96	1107
360	4.20	175	2.71	1173
380	4.43	183	3.83	1238
400	4.67	191	6.34	1303
413	4.82	196	7.81	1346

Es errechnen sich die folgenden Ergebnisse für Trainingssteuerung und Leistungsdiagnostik:

Leistung an der sog. individuellen anaeroben Schwelle ("IAS") **347 Watt (4.05 Watt/kg Körpergewicht)**  
 Herzfrequenz an der "IAS": **171/min**  
 Maximale Sauerstoffaufnahme (VO<sub>2</sub>max, berechnet): 5.36 l/min  
 Relative VO<sub>2</sub>max (berechnet): 62.5 ml/min/kg Körpergewicht

Die "IAS" (pro kg) entspricht dem 80. Perzentil (d.h. 80 Prozent liegen dahinter) unter allen Radsportlern Ihrer Altersgruppe (Elite) und dem 96. Perzentil innerhalb der gesamten männlichen Altersgruppe.

Trainingsintensitätsempfehlungen:

Individuelle Belastungsempfehlungen*:			
Trainingsart		Leistung	Herzfrequenz
Regeneratives Training	KB	unter 198 Watt	unter 127/min
Extensive Grundlagen	GA1	198 Watt - 290 Watt	128 - 153/min
Intensive Grundlagen	GA2	290 Watt - 336 Watt	154 - 168/min
Schwellentraining	EB	336 Watt - 368 Watt	169 - 178/min

\*) Bitte beachten Sie, dass die Empfehlungen gegebenenfalls abweichen können (mehr unter <http://ergonizer.de/herzfrequenz>).

Zusätzliche Daten zur Körperkonstitution:

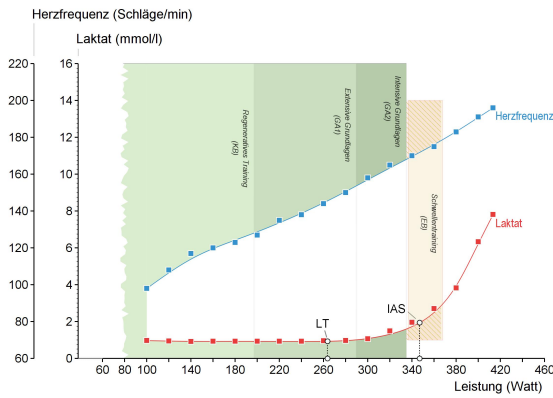
Körpergröße (cm) / Körpergewicht (kg): **182.0 cm / 85.7 kg**  
 Body-Mass-Index (BMI): **25.9**

# Ergonizer Zusatzdaten

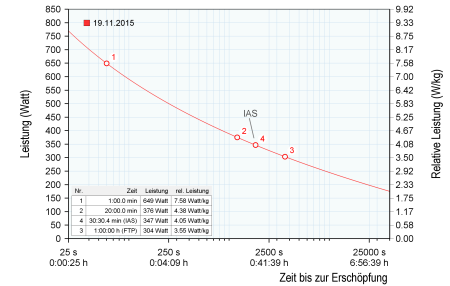
Radlabor GmbH Freiburg  
 Fahrradergometrie vom 19.11.2015  
 Analyse für Metzler, Sebastian \*24.10.1991  
 (Radfahren, Rennrad)

Gedruckt am 19.11.2015 18:00:19  
 ©1991-2015, K. Röcker, Ergonizer Version 4.8.2 Build 110,  
<http://www.ergonizer.de> für Radlabor

Maximum-Power-Profil (CP-Prognose)



Leistung (Watt)	rel. Leistung (Watt/kg)	Herzfrequenz (Schläge/min)	Laktat (mmol/l)	Energiebedarf (kcal/h)
(Ruhe)	-	81	0.88	-
100	1.17	98	0.97	326
120	1.40	108	0.95	391
140	1.63	117	0.92	456
160	1.87	120	0.93	521
180	2.10	123	0.94	586
200	2.33	127	0.93	651
220	2.57	135	0.93	717
240	2.80	138	0.94	782
260	3.03	144	0.96	847
280	3.27	150	0.97	912
300	3.50	158	1.07	977
320	3.73	165	1.50	1042
340	3.97	170	1.96	1107
360	4.20	175	2.71	1173
380	4.43	183	3.83	1238
400	4.67	191	6.34	1303
413	4.82	196	7.81	1346



Fahrradergometrie, Stufendauer 3 min:	
<b>Resultat</b>	<b>19.11.2015</b>
Körpergewicht	85.7 kg
<b>Lactate Threshold (LT):</b>	
LT	263.6 Watt
Laktat an der LT (Lactate Threshold)	0.94 mmol/l
Herzfrequenz an der LT (Lactate Threshold)	146 /min
LT in Prozent der "IAS"	76 %
<b>Individuelle Anaerobe Schwelle ("IAS"):</b>	
IAS (Laktatkonstante: 1.0 mmol/l)	346.9 Watt
Perzentil (IAS) (allgemein)	100.0 %
Perzentil (IAS) (Radsport)	98.5 %
IAS/kg	4.05 Watt/kg
Perzentil (IAS/kg) (allgemein)	96.3 %
Perzentil (IAS/kg) (Radsport)	80.4 %
Laktatkonzentration an der "IAS"	1.94 mmol/l
Herzfrequenz an der "IAS"	172 /min
P(IAS) in Prozent der Maximalleistung	84 %
Leistung bei 2.0 mmol/l Laktat	348.8 Watt
Leistung bei 2.0 mmol/kg Körpergewicht	4.07 Watt/kg
Herzfrequenz bei 2.0 mmol/l Laktat	172 /min
Leistung bei 3.0 mmol/l Laktat	368.5 Watt
Leistung bei 3.0 mmol/kg Körpergewicht	4.30 Watt/kg
Herzfrequenz bei 3.0 mmol/l Laktat	179 /min
VO2max (berechnet)	5.36 l/min
Relative VO2(max) (berechnet)	62.5 ml/min/kg
Trainingsalter	2.88 Jahre
Prognose Bergzeitfahren** (leichtes Eq.)	35:07 min (1315 m/h VAM)
Prognose Bergzeitfahren** (schweres Eq.)	36:17 min (1273 m/h VAM)

\*\*\*) Bergzeitfahren auf den Schauinsland bei Freiburg, 770 Höhenmeter auf 11,5 km (<http://www.schauinslandkoenig.de>)

Individuelle Belastungsempfehlungen*:			
Trainingsart		Leistung	Herzfrequenz
Regeneratives Training	KB	unter 198 Watt	unter 127/min
Extensive Grundlagen	GA1	198 Watt - 290 Watt	128 - 153/min
Intensive Grundlagen	GA2	290 Watt - 336 Watt	154 - 168/min
Schwellentraining	EB	336 Watt - 368 Watt	169 - 178/min

\*) Bitte beachten Sie, dass die Empfehlungen gegebenenfalls abweichen können (mehr unter <http://ergonizer.de/herzfrequenz>).

Radlabor GmbH Freiburg

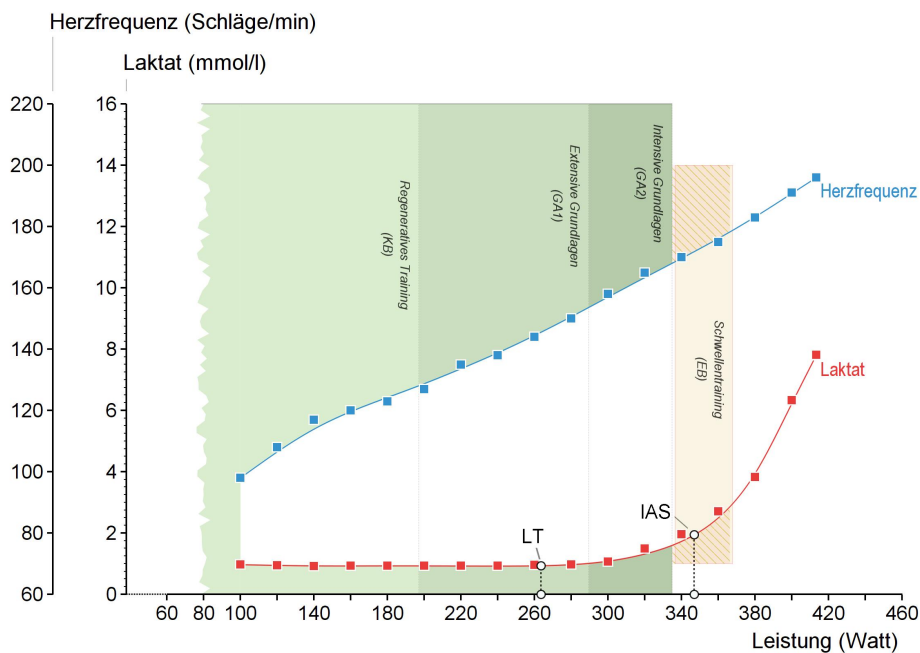
Fahrradergometrie vom 19.11.2015

Analyse für Metzler, Sebastian \*24.10.1991

(Radfahren, Rennrad)

Gedruckt am 19.11.2015 18:00:20

## Laktatleistungskurve:



## Maximum-Power-Profile (CP-Prognose):

