

# Leistungsdiagnostik

Testdatum: 21.01.2023

## Auswertung für:

### Riedel, Alexander

Alter: 24  
Gewicht: 67,9 kg  
Größe: 173 cm  
BMI: 22,7 kg/m<sup>2</sup> (n:19-25)

Körperfett: 0,00 %

Methode: Ergometer  
Temperatur: 20,0 °C

Trittfrequenz 90

Bemerkungen:  
Stufentest bis zur Ausbelastung!

# Stufentestdaten

Rothai Sports GmbH & Co KG

Enrico Poitschke

info@rothai-sports.de

Folgende Meßdaten wurden während des Stufentests ermittelt:

Ruhewerte 0,8 mmol/l LAK, 70 1/min HF

## Hauptbelastungsdaten

| Stufe | Leistungsdaten<br>Leistung [Watt] | Belastungslänge<br>Zeit [hh:mm:ss] | Leistung/Gewicht<br>[Watt/kg] | Laktat<br>[mmol/l] | Herzfrequenz<br>[1/min] |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1     | 100                               | 00:03:00                           | 1,5                           | 0,8                | 113                     |
| 2     | 120                               | 00:03:00                           | 1,8                           | 0,8                | 120                     |
| 3     | 140                               | 00:03:00                           | 2,1                           | 1,0                | 130                     |
| 4     | 160                               | 00:03:00                           | 2,4                           | 1,0                | 136                     |
| 5     | 180                               | 00:03:00                           | 2,7                           | 1,2                | 144                     |
| 6     | 200                               | 00:03:00                           | 2,9                           | 1,2                | 150                     |
| 7     | 220                               | 00:03:00                           | 3,2                           | 1,5                | 156                     |
| 8     | 240                               | 00:03:00                           | 3,5                           | 1,8                | 165                     |
| 9     | 260                               | 00:03:00                           | 3,8                           | 3,0                | 180                     |
| 10    | 280                               | 00:03:00                           | 4,1                           | 5,1                | 188                     |
| 11    | 300                               | 00:03:00                           | 4,4                           | 8,9                | 193                     |
| 12    | 320                               | 00:02:00                           | 4,7                           | 9,1                | 195                     |

## Erholungsdaten

| Stufe | Zeitpunkt<br>Zeit [hh:mm:ss] | Laktat [mmol/l] | Herzfrequenz [1/min] |
|-------|------------------------------|-----------------|----------------------|
| 1     | 00:03:00                     | 9,9             | 137                  |

# Ergebnisse der Analyse

Rothai Sports GmbH & Co KG

Enrico Poitschke

info@rothai-sports.de

## Schwellen

verwendetes Analysekonzept: Ergometer Profi

für die Trainingsplanung relevantes Modell: Dickhuth - Modell

|                            | AS  | ANS | PWC 130 | PWC 150 | IAN5 |
|----------------------------|-----|-----|---------|---------|------|
| Laktat [mmol/l]            | 2,0 | 4,0 | 0,9     | 1,4     | 2,5  |
| Herzfrequenz [1/min]       | 159 | 184 | 130     | 150     | 167  |
| Leistung [Watt]            | 227 | 269 | 140     | 200     | 242  |
| Leistung/Gewicht [Watt/kg] | 3,3 | 4,0 | 2,1     | 2,9     | 3,6  |

## Trainingsbereiche

| Bezeichnung<br>Prozentbereiche<br>Intensität | Kompensation<br><=70 % | GA 1<br>70 - 80 % | GA 2<br>80 - 90 % | Entwicklung<br>90 - 110 % | Spitzenbereich<br>>110 % |
|--|------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|
| Laktat [mmol/l]                              | < 1,1                  | 1,1 - 1,3         | 1,3 - 1,8         | 1,8 - 3,8                 | > 3,8                    |
| Herzfrequenz [1/min]                         | < 140                  | 140 - 148         | 148 - 155         | 155 - 183                 | > 183                    |
| Leistung [Watt]                              | < 170                  | 170 - 194         | 194 - 218         | 218 - 266                 | > 266                    |
| Leistung/Gewicht [Watt/kg]                   | < 2,5                  | 2,5 - 2,9         | 2,9 - 3,2         | 3,2 - 3,9                 | > 3,9                    |
| Energieverbrauch [kcal/h]                    | < 709                  | 709 - 810         | 810 - 911         | 911 - 1114                | > 1114                   |

Relative Orientierung an der IANS bezogen auf die Leistung

### Erläuterung zu den empfohlenen Trainingsbereichen

Kompensation (<=70 %)  
Kompensationsbereich

GA 1 (70 - 80 %)

Trainingsbereich GA 1: Grundlagenausdauertraining unterhalb der anaeroben Schwelle. Trainieren Sie innerhalb dieses Bereiches 2 – 3 mal wöchentlich ca. 90-180 min, um ein optimales Herz-Kreislauf-Training durchzuführen.

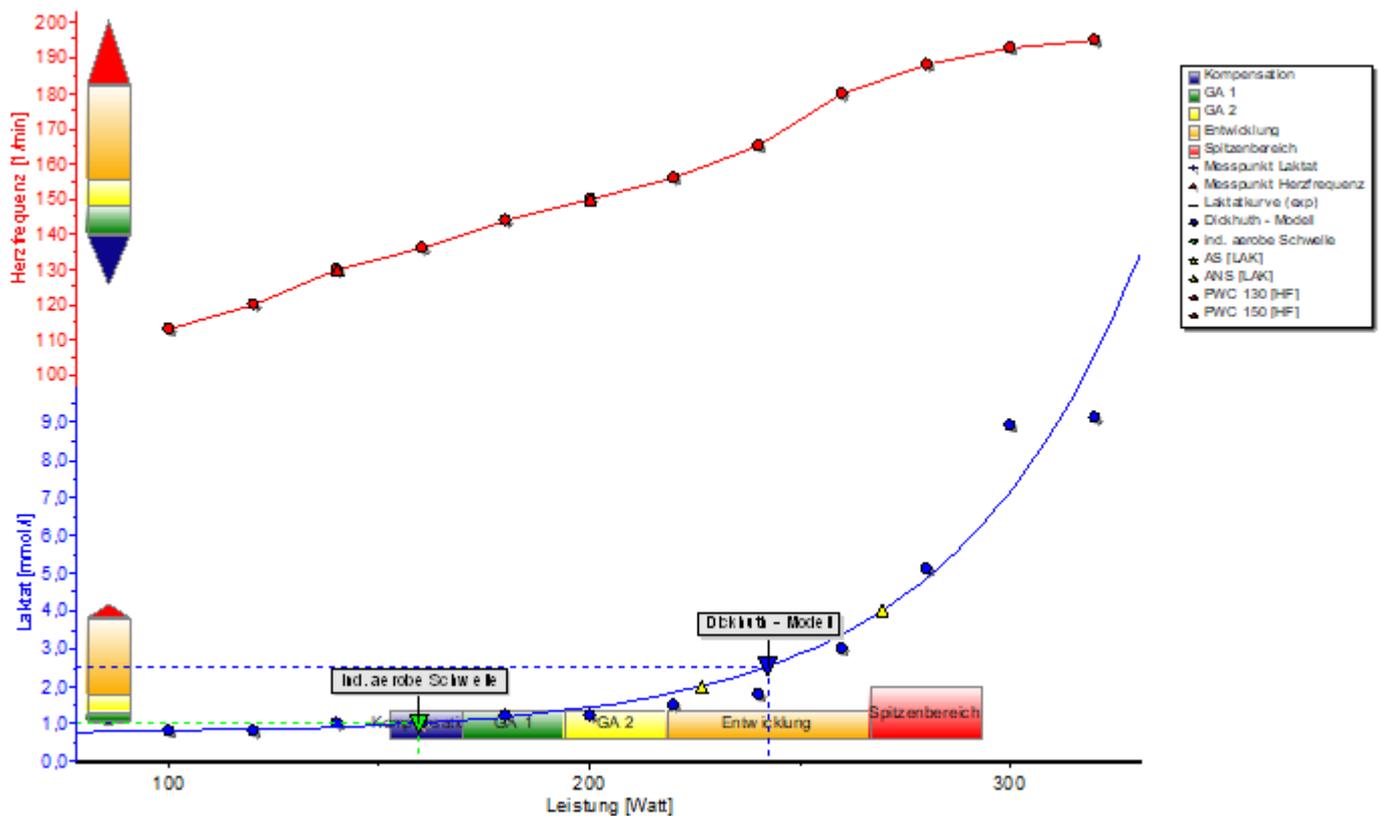
GA 2 (80 - 90 %)

Trainingsbereich GA 2: Dieser Bereich ist deutlich abzugrenzen von den Trainingsbereichen der Grundlagenausdauer GA 1. Trainingshäufigkeit in diesem Bereich 1 mal wöchentlich (mit Aufwärmen und Cool-down).

Entwicklung (90 - 110 %)

Trainingsbereich EB: Belastung im Bereich der anaeroben Schwelle. Wichtiges Training in der Saison, um Tempovermögen zu erwerben. Trainingshäufigkeit in diesem Bereich 1 mal wöchentlich (mit Aufwärmen und Cool-down).

## Grafische Darstellung der Ergebnisse



### Analysekonzept:

Die Testanalyse mit dem Protokoll Ergometer Profi basiert auf folgenden Einstellungen: Die Berechnung der ind. anaeroben Schwellenleistung erfolgt primär auf dem Dickhuth - Modell Schwellenwertmodell. Auf Basis dieses Modells und der damit verbundenen Regressionsanalyse (Exponentiell) werden 2 Fixe Schwellen und Parameter von 0 Untersuchungsbereich(en) berechnet. Es werden 2 Schwellenwertmodelle zum Vergleich ausgegeben.