

Körperzusammensetzung

Geschlecht: Frau

Sportart: Laufen

Erfahrungsgrad: länger als 3 Jahre

Größe: 1.72 m

Gewicht: 63.5 kg

Alter: 28 Jahre

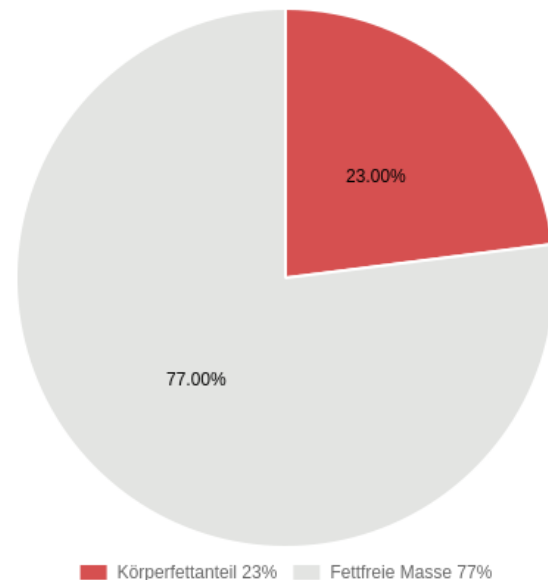
BMI: 21.46 kg/m²

Körperfettanteil: 23%

Fettmasse: 14.605 Kg

Fettfreie Masse: 48.89 Kg

Glykogenspeicher: 393 g



Haftungsausschluss

Die hier ausgewerteten Resultate stellen eine fundierte und praxisnahe Annäherung an deine metabolischen Leistungswerte dar. Sie basieren auf Feldtests ohne Laktatmessung und Spiroergometrie und können daher eine Labordiagnostik nicht vollständig ersetzen. Für die Trainingssteuerung bieten sie jedoch eine präzise und wiederholbare Schätzung, mit der sich Entwicklungen und Tendenzen sehr gut nachvollziehen lassen. Beachte, dass mehrere Tests nur dann miteinander vergleichbar sind, wenn du diese immer auf dem gleichen Untergrund und ähnlichen äusseren Bedingungen absolvierst.

Energiebedarf und Makronährstoffe

Grundumsatz (BMR): 1409 kcal

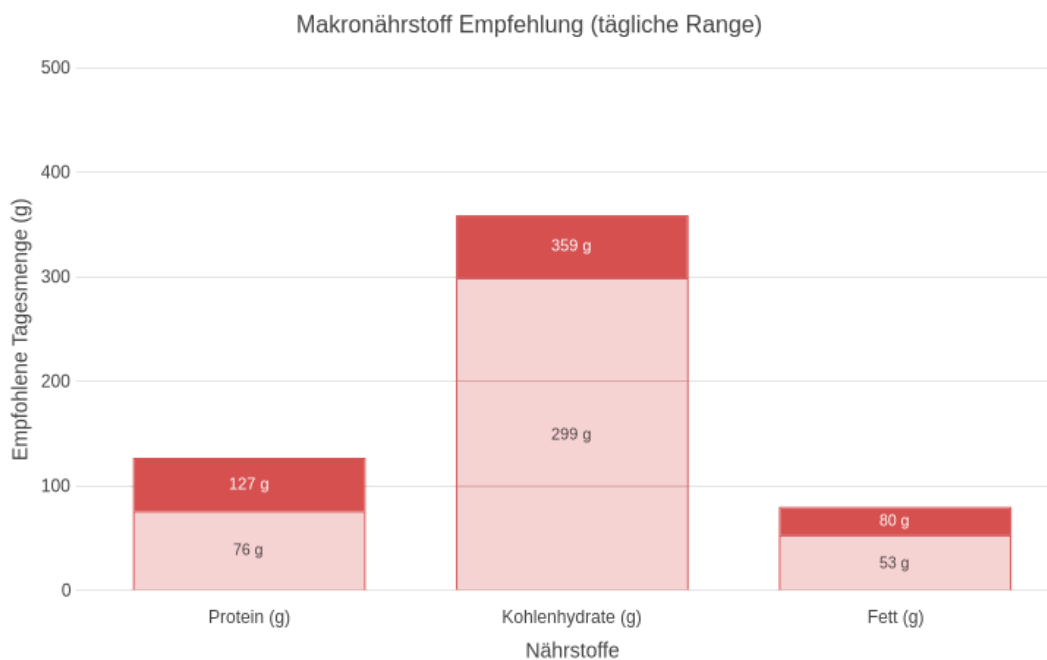
Aktivitätslevel (PAL): 1.70

Gesamtenergiebedarf (TEE): 2395 kcal

Empfohlene Proteinzufuhr: 76 - 127 g

Empfohlene Kohlenhydratzufuhr: 299 - 359 g

Empfohlene Fettzufuhr: 53 - 80 g



Leistungskennzahlen

VO2max



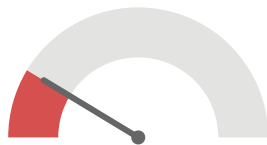
55.16 ml/min/kg

VLamax



0.54 mmol/l/s

Anaerobe Schwelle



4:13 min/km

HFMax



199 bpm

Leistungsergebnisse

Distanz	Zeit
150m	21s
2.4km	9min 21s

Trainingszonen

Zone 1: Kompensation

HF Min: 119

HF Max: 139

Geschwindigkeit Min (min/km): 7:40 min/km

Geschwindigkeit Max (min/km): 6:01 min/km

Beschreibung: Sehr lockeres Laufen, das der aktiven Erholung dient. Es fördert die Durchblutung und hilft, Stoffwechselprodukte abzubauen.

Gefühl: Sehr leicht, fast mühelos.

RPE: 1

Trainingsbeispiel: Dauermethode <45min

Zone 2: Grundlagenausdauer 1 (GA1)

HF Min: 139

HF Max: 159

Geschwindigkeit Min (min/km): 6:01 min/km

Geschwindigkeit Max (min/km): 5:08 min/km

Beschreibung: Diese Zone stellt die Grundlage des Ausdauertrainings dar. Sie verbessert die aerobe Kapazität, optimiert die Fettverbrennung und stärkt die Basis für höhere Trainingsbelastungen.

Gefühl: Leicht bis moderat, aber längerfristig ermüdend.

RPE: 2-3

Trainingsbeispiel: Dauermethode 45 - 180min

Zone 3: Grundlagenausdauer 2 (GA2)

HF Min: 159

HF Max: 179

Geschwindigkeit Min (min/km): 5:08 min/km

Geschwindigkeit Max (min/km): 4:32 min/km

Beschreibung: Diese Zone ist im aerob-anaeroben Übergangsbereich, bei dem der Körper sowohl Fette als auch vermehrt Kohlenhydrate zur Energiegewinnung nutzt. Es ist intensiver als GA1 und baut die aerobe Basis weiter aus.

Gefühl: Moderat anstrengend, aber über längere Zeit haltbar.

RPE: 4-5

Trainingsbeispiel: Extensive Tempoläufe 4 x 2km / 500m GA1 als Pause

Zone 4: Anaerobe Schwelle

HF Min: 179

HF Max: 189

Geschwindigkeit Min (min/km): 4:32 min/km

Geschwindigkeit Max (min/km): 4:03 min/km

Beschreibung: Diese Zone verbessert die VO2max und Ermüdungsresistenz bei hohen Laufgeschwindigkeiten. Physiologisch beschreibt sie das Fließgleichgewicht zwischen Laktataufbau und Laktatabbau.

Gefühl: Hart, aber kontrollierbar. Diese Intensität kann je nach Trainingszustand für 40 - 70 Minuten aufrechterhalten werden.

RPE: 6-8

Trainingsbeispiel: Intensive Tempoläufe 5 x 1km / 2min passive Pause

Zone 5: Supraschwelle

HF Min: 189

HF Max: 199

Geschwindigkeit Min (min/km): 4:03 min/km

Geschwindigkeit Max (min/km): 3:50 min/km

Beschreibung: Hier wird die maximale Sauerstoffaufnahme (VO₂max) trainiert. Diese Zone ist sehr intensiv und verbessert die aerobe Kapazität, die Fähigkeit, hohe Tempi über mehrere Minuten zu halten, sowie die neuromuskuläre Koordination bei hohen Laufgeschwindigkeiten.

Gefühl: Sehr hart, nur kurze Zeit durchhaltbar (z. B. 3km Rennen).

RPE: 8-10

Trainingsbeispiel: (Hoch)intensive Tempoläufe: 10 x 200m / 90 Sekunden
Gehpause

Disclaimer KI-Trainingsempfehlungen

Die Trainingsvorschläge wurden durch Künstliche Intelligenz (KI) basierend auf deinen Eingaben und den Ergebnissen deiner Leistungsdiagnostik erstellt.

Wichtige Hinweise:

- **Kein professioneller Ersatz:** Dieser Plan ersetzt nicht die individuelle Betreuung durch einen qualifizierten Trainer oder Arzt.
- **Eigenverantwortung:** Die Anwendung der Trainingseinheiten erfolgt ausschließlich auf eigene Verantwortung und Gefahr des Sportlers.
- **Haftungsausschluss:** Es wird keine Haftung für Schäden, Verletzungen oder gesundheitliche Probleme übernommen, die durch die Befolgung dieses Plans entstehen.

Konsultiere vor dem Start in den Trainingsaufbau immer einen Arzt und passe die Intensitäten stets deiner Tagesform an.

Assessment (Stärken und Schwächen)

Die physiologischen Voraussetzungen sind für die Zielsetzung Marathon und Halbmarathon vielversprechend. Eine VO_{2max} von 55.16 ml/min/kg stellt eine exzellente aerobe Kapazität dar, die als solide Basis dient. Die VL_{max} von 0.54 mmol/l/s liegt im mittleren Bereich, ist jedoch für die Langstrecke tendenziell zu hoch. Dies resultiert in einem erhöhten Kohlenhydratverbrauch bei Wettkampfindensität, was das "Stehvermögen" im Marathon limitiert. Primäres Trainingsziel muss die Senkung der glykolytischen Rate sein, um den Fettstoffwechsel zu maximieren. Die anaerobe Schwelle (basierend auf Zone 4 ca. 4:15 min/km) ist für das Erfahrungsniveau von über 3 Jahren absolut realistisch und bietet eine gute Ausgangslage für weitere Leistungssteigerungen durch Ökonomisierung.

Drei Schlüsseleinheiten

Schlüsseleinheit 1: Marathonspezifischer Long Run

Ziel:

Maximierung des Fettstoffwechsels und Gewöhnung des Bewegungsapparates an die Belastungsdauer.

Gesamtdauer:

150 Minuten

Struktur:

15 Min Einlaufen (Zone 1).

120 Min Hauptteil: Konstanter Dauerlauf in Zone 2 (GA1).

15 Min Cool-down (Zone 1).

Intensität:

Zone 1 bis Zone 2

Pace-Bereiche:

Hauptteil: 6:01 min/km - 5:08 min/km

Herzfrequenz:

139 - 159 bpm

Wissenschaftliche Begründung:

Bei einer VLamax von 0.54 ist ein langer Lauf im reinen aeroben Bereich essenziell, um die mitochondriale Dichte zu erhöhen und die VLamax zu senken. Die Dauer von über zwei Stunden provoziert die Rekrutierung von Typ-1-Muskelfasern unter Glykogenverarmung, was spezifisch auf die Marathonanforderung vorbereitet.

Schlüsseleinheit 2: Aerobe Kapazität / Threshold-Intervalle

Ziel:

Verbesserung der Laufökonomie und Anhebung der anaeroben Schwelle (ANS) für die Halbmarathon-Leistung.

Gesamtdauer:

85 Minuten

Struktur:

15 Min Warm-up (Zone 1-2), inkl. Steigerungen.

Hauptteil: 4 x 2000m an der anaeroben Schwelle (Zone 4).

Pause: 3 Min Trabpause zwischen den Belastungen (Zone 1).

15 Min Cool-down (Zone 1).

Intensität:

Zone 4 (Intervalle) und Zone 1 (Pause)

Pace-Bereiche:

Belastung: 4:32 min/km - 4:03 min/km

Herzfrequenz:

179 - 189 bpm

Wissenschaftliche Begründung:

Lange Intervalle im Schwellenbereich trainieren die Laktat-Clearance und die spezifische Tempohärte für den Halbmarathon. Durch die Intensität knapp unterhalb des steady-state wird die VO₂max ausgeschöpft, ohne eine übermäßige Laktatakkumulation zu provozieren, was die Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei hohem Tempo verbessert.

Schlüsseleinheit 3: Zügiger Tempodauerlauf (GA2)

Ziel:

Senkung der VLamax und Stabilisierung der Lauftechnik bei gehobener Dauergrundgeschwindigkeit.

Gesamtdauer:

75 Minuten

Struktur:

15 Min Warm-up (Zone 1).

45 Min Hauptteil: Tempodauerlauf in Zone 3 (GA2).

15 Min Cool-down (Zone 1).

Intensität:

Zone 3

Pace-Bereiche:

Hauptteil: 5:08 min/km - 4:32 min/km

Herzfrequenz:

159 - 179 bpm

Wissenschaftliche Begründung:

Ein mittelintensiver Dauerlauf im GA2-Bereich ist ein effektives Mittel zur VLamax-Senkung, da er glykolytische Enzyme hemmt, ohne den Organismus so stark zu stressen wie hochintensives Intervalltraining. Diese Einheit bildet das Bindeglied zwischen reinem Grundlagentraining und wettkampfspezifischem Tempo.

Zusammenfassung und Feedback

Ihr Profil zeigt ein großes Potenzial durch die starke VO2max. Der Schlüssel zum Erfolg im Marathon liegt nun in der metabolischen Feinarbeit: Wir müssen Ihren "Motor" effizienter machen, indem wir den Kohlenhydratverbrauch über Umfänge und GA2-Läufe senken. Bleiben Sie in Zone 2 diszipliniert langsam und in Zone 4 konsequent schnell. Mit Ihrer Erfahrung können Sie die Umfänge gut tolerieren. Konsequenz in diesen Zonen wird zu einer deutlichen Zeitverbesserung führen.