

## Energiestoffwechseldiagnostik

Name:		Testmethode:	aeroscan
Alter:	41	Trainingsgerät:	Laufband
Sportart:		Eingangsbelastung:	7 km/h
Größe:	179 cm	Stufenlänge:	3:00 min
Gewicht:	95 kg	Stufenhöhe:	1 km/h
BMI:	29,6 kg/m <sup>2</sup>	max. gemessene VO <sub>2</sub> abs.:	3,9 l/min
Geschlecht:	männlich	max. gemessene VO <sub>2</sub> rel.:	41,4 ml/min/kg

## Ruheumsatz pro Tag

	pro Stunde [kcal/h]	pro Tag [kcal/d]
Gemessener Ruheumsatz	123	2940

⚠ Die Messung könnte durch äußere Faktoren (Ruhebedingungen) beeinflusst sein.

## Trainingsbereiche

Trainingsbereich	TB1	TB2	TB3
Geschwindigkeit [min/km]	> 06:40	06:40-06:01	< 06:01
Herzfrequenz [1/min]	<130	130-142	>142
Geschwindigkeit [km/h]	<9	9-10	>10

### TB1 Grundlagentraining

Extensives Grundlagentraining mit niedriger Intensität dient der Verbesserung des aeroben Energiestoffwechsels. Die individuelle Fettverbrennung ist in diesem Bereich hoch.

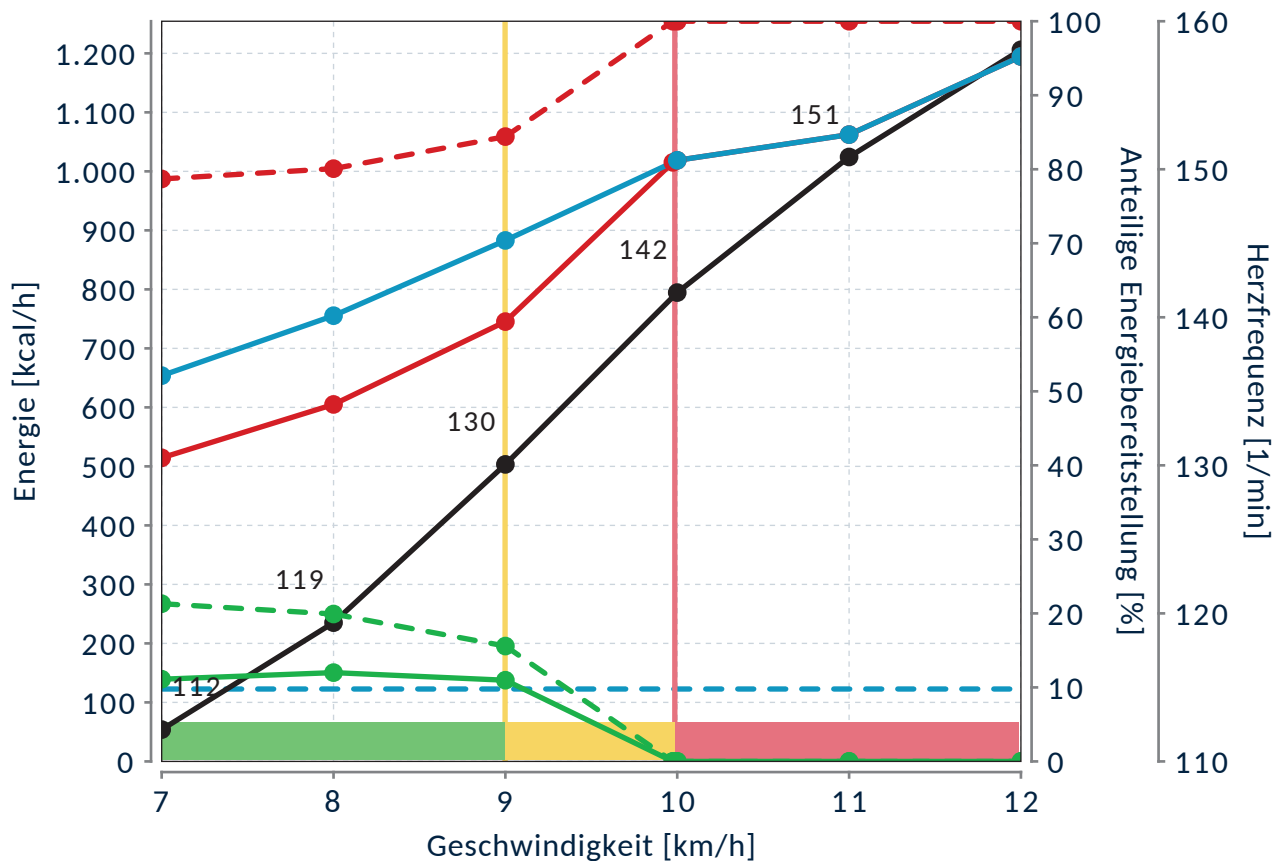
### TB2 Aufbau

Das intensive Grundlagentraining mit höherer Intensität dient der Verbesserung der aeroben Leistungsfähigkeit und der Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf- Systems. Es erfolgt der Übergang zur intensiven Kohlenhydratverbrennung.

### TB3 Wettkampf- u. Spitzenbereich

In diesem sehr intensiven Trainingsbereich erfolgt der Übergang zur anaeroben Energiebereitstellung. Es erfolgt Intervalltraining oder Tempotraining.

## Energiestoffwechsel bei steigender Belastung



- Kalorienverbrauch [kcal/h]
  - Ruheumsatz [kcal/h]
  - Abs. Fettverbrennung [kcal/h]
  - Rel. Fettstoffwechsel [%]
  - Abs. Kohlenhydratverbrennung [kcal/h]
  - Rel. Kohlenhydratstoffwechsel [%]
  - Herzfrequenz [1/min]
- Grundlagentraining
  - Aufbau
  - Wettkampf- u. Spitzenbereich

## Energiestoffwechsel bei steigender Belastung - Stufendaten

Stufe	Leistung [km/h]	Dauer [min]	Herzfrequ. [1/min]	VO2 [l/min]	RQ	Fett [kcal/h]	Kohlenhydr. [kcal/h]	Fett %	Kohlenhydr. %	Energie [kcal/h]
Ruhe	0,0	2:02	68	0,404	1,17	--*	--*	--*	--*	123
1	7,0	3:00	112	2,185	0,94	139	514	21	79	654
2	8,0	3:00	119	2,522	0,94	150	605	20	80	755
3	9,0	3:00	130	2,939	0,95	138	745	16	84	883
4	10,0	3:00	142	3,353	1,00	0	1019	0	100	1019
5	11,0	3:00	151	3,496	1,02	0	1062	0	100	1062
6	12,0	3:00	158	3,932	1,01	0	1195	0	100	1195

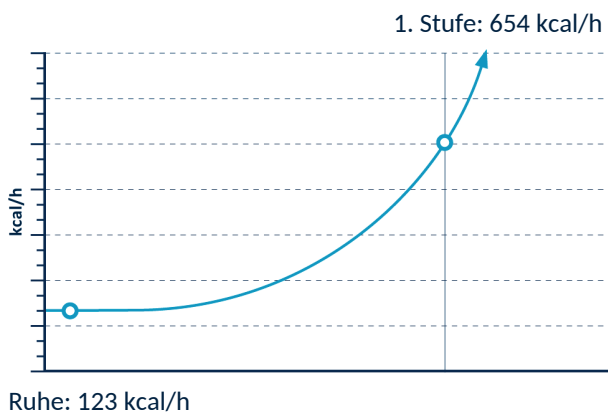
\* Bei körperlicher Ruhe hat auch die Eiweißverbrennung einen messbaren Anteil am Gesamtenergieumsatz (ca. 10 bis 20%), für dessen Bestimmung z.B. eine zusätzliche Urinuntersuchung notwendig wäre. Der Kalorienverbrauch in Ruhe bleibt jedoch nahezu unverändert. Unter körperlicher Arbeit, vor allem bei Ausdauerbelastungen, ist der Eiweißanteil hingegen sehr gering (ca. 1%), da die Energie zur Fortbewegung dann fast vollständig aus Fetten und Kohlenhydraten gedeckt wird.

## Ruheumsatz-Report

	Gemessener Ruheumsatz	Ermittelter Grundumsatz
pro Stunde [kcal/h]	123	104
pro Tag [kcal/d]	2940	2500

Ihr Grundumsatz ist überdurchschnittlich  
 Normwert männlich, 41 Jahre, 95kg: 1990 kcal/Tag

## Steigerung des Energieumsatzes



Bürotätigkeiten	150 - 160 kcal/h
Hausarbeit	310 - 340 kcal/h
Gartenarbeit	520 - 570 kcal/h