

1 Körpermaße bestimmen



Ermitteln Sie zu Beginn Ihre Körpermaße – am besten mit einem netten Helfer. Stellen Sie sich ohne Schuhe aufrecht an eine gerade Wand, und lassen Sie jedes Maß mehrfach nehmen. Tragen Sie den jeweiligen Mittelwert dann unten ein.

1. SCHRITTLÄNGE

Stellen Sie sich barfuß mit gestreckten Beinen an eine Wand, schieben ein Buch in den Schritt und messen vom Boden bis zur Oberkante des Buches.

S cm

3. RUMPFLÄNGE

Zur Ermittlung der Rumpflänge ziehen Sie den Messwert Ihrer Schrittlänge vom Messwert der Körperlänge ab.

R = K - S cm

2. KÖRPERLÄNGE

Die Körperlänge wird vom Boden bis zu der kleinen, v-förmigen Einbuchtung am Brustbein (Solarplexus) gemessen. Stehen Sie aufrecht und mit gestreckten Beinen.

K cm

4. ARMLÄNGE

Halten Sie einen Stift in der Faust, strecken den Arm waagrecht aus. Messen Sie vom Stift in der Faust bis zu der kleinen Aushöhlung oben auf der Schulter.

A cm

2 Rahmenmaße bestimmen

So vermessen Sie Ihr Rennrad korrekt – diese von RoadBIKE standardisierten Maße helfen auch, wenn Sie einen neuen Renner suchen.



OR = OBERROHR

Das waagrechte Maß von der Steuerrohrmitte auf Oberrohrhöhe bis zum Schnittpunkt mit der Sattelstütze (Mitte).

RH = RAHMENHÖHE

Von der Tretlagermitte bis Schnittpunkt des waagrecht gemessenen Oberrohrs an der Sattelstütze.

KL = KURBELLÄNGE

Das Maß von der Tretlagermitte bis zur Mitte der Pedalachse.

VL = VORBAULÄNGE

Von der Mitte des Aheadset-Deckels bis zum Spalt zwischen Vorbau und Vorbaudeckel.

SÜ = SATTELÜBERHÖHUNG

Die Differenz zwischen dem waagrecht verlängerten Sattel und dem Oberlenker.

SH = SITZHÖHE

Gemessen von der Tretlagermitte bis zur Oberkante der Sitzfläche des Sattels.

3

Rahmenmaße errechnen

Mit den in Schritt 1 erhobenen Körpermaßen errechnen Sie jetzt, welche Maße der für Ihre Statur ideale Renner haben sollte. Vergleichen Sie diese Werte mit den Realwerten aus Schritt 2 – jetzt wissen Sie, wo Sie gegebenenfalls nachjustieren sollten.

1. RAHMENHÖHE:

Beachten Sie: Es handelt sich dabei um die echte Rahmenhöhe, also das Maß von der Tretlagermitte bis zum Schnittpunkt eines waagrechten Oberrohrs mit der Sattelstütze – moderne Rahmen mit abfallendem Oberrohr haben nominell kleinere Rahmen.

$$RH = S \times 0,66 = \text{cm}$$

2. OBERROHRLÄNGE:

Die Oberrohrlänge ist das entscheidende Maß für die ideale Sitzposition. Entscheiden Sie sich zuerst für eine der rechts genannten Positionen H und errechnen dann die ideale Oberrohrlänge OR – die waagrecht vom Steuerrohr zur Sattelstütze gemessen wird.

Sitzpositions-Index H	
Touren-Position	0,52
sportliche Haltung	0,53
Race-Haltung	0,54

$$H =$$

$$O = (R + A) \times H - V = \text{cm}$$

3. VORBAULÄNGE:

Mit der Körperlänge des Fahrers wächst die Vorbaulänge. Orientieren Sie sich an dieser Tabelle. Mit dem Vorbau gleichen Sie zudem die Oberrohrlänge an Ihren Idealwert an.

Rahmenhöhe (cm)	Vorbaulänge (cm)
≥ 52	8
≥ 55	10
≥ 58	12
≥ 61	14

$$V = \text{cm}$$

Ihre persönlichen Maße:

S _____ cm	RH _____ cm
K _____ cm	V _____ cm
R _____ cm	H _____ cm
A _____ cm	O _____ cm



4 Sattelstütze/Sattel

Das Herz der Sitzposition ist die Sattelhöhe und -position. Gehen Sie der Reihe nach folgende Schritte durch – und überprüfen Sie das Ergebnis. Muss der Sattel deutlich weiter nach vorn oder hinten, sollten Sie die Kröpfung Ihrer Sattelstütze ändern.

1. KURBELLÄNGE

Bevor Sie die Sattelhöhe und die Sattelposition in horizontaler Richtung feinjustieren, überprüfen Sie, ob Kurbeln in passender Länge montiert sind. Die Länge der Kurbelarme richtet sich nach der Schrittlänge und dem Fahrstil. Fahrer, die meist mit hoher Trittfrequenz pedalieren, wählen eher die nächst kürzere Kurbellänge. Wer konstant mit viel Kraft tritt, montiert tendenziell längere Kurbeln.

Schrittlänge (mm)	Kurbellänge (mm)
≥ 700	165,0
≥ 730	167,5
≥ 760	170,0
≥ 790	172,5
≥ 820	175,0
≥ 860	177,5
≥ 900	180,0



2. SATTELHÖHE

Die Sattel- oder Sitzhöhe ist die absolute Basis der idealen Sitzposition. Sie entscheidet über einen runden Tritt und effiziente Kraftübertragung. Nur wenn sie optimiert ist, können alle anderen Maße am Rad von dieser Position ausgehend angepasst werden. Das Bein sollte am unteren Kurbelotpunkt nahezu gestreckt sein. Sitzen Sie nicht zu hoch, weil so das Becken nicht ruhig bleibt. Eine zu niedrige Sattelhöhe lässt dagegen Kraft verpuffen. Errechnet wird die Sattelhöhe mit folgender Formel (je nach Pedalsystem müssen Sie bis zu 10 mm dazurechnen oder abziehen):



SATTELHÖHE = **S** x 0,885 = _____ cm

3. SATTELPOSITION

Zur optimalen Kraftübertragung für einen runden Tritt sollte der Schienbeinkopf bei waagrecht nach vorn gestellter Kurbel rund einen Zentimeter hinter der Pedalachse stehen. Überprüfen Sie dies mit einem Lot, das Sie auf den leicht hervorstehenden Knochen halten, während Sie normal auf dem Sattel sitzen. Zur Optimierung schieben Sie den Sattel nach vorn oder hinten. Unter Umständen brauchen Sie eine Sattelstütze mit etwas mehr oder weniger Versatz (siehe unten).



SATTELSTÜTZEN mit viel oder wenig Versatz.

HERSTELLER	FSA	RACE FACE	Ritchey	SPECIALIZED	SYNTACE
MODELL	K-Force	Revolution	WCS Carbon	Pave Pro Carbon Seatpost	P6
Preis	147 €	99,90 €	209 €	129 €	148 €
Gewicht	215 g	218 g	185 g	220 g	230 g
Längen	350 mm	300/350 mm	300/350/400 mm	350 mm	280/400 mm
Durchmesser	27,2/31,9/31,6 mm	27,2/31,6 mm	27,2/31,6/34,9 mm	27,2 mm	27,2/30,9/31,6/34,9 mm
Versatz	0/25/37 mm	12 mm	25/45 mm	12 mm	0 mm
Besonderheiten	ohne Versatz und mit extremem Versatz erhältlich	geringer Versatz; erhältlich als günstigere Cadence-Variante	mit extremem Versatz erhältlich; auch verfügbar als günstigere Pro-Version	geringer Versatz; Dämpfungselement integriert, auch als gerade S-Works-Variante erhältlich	durch spezielle Sattelklemmung extrem großer Verstellbereich wie bei einer Stütze mit Versatz



5 Vorbau

Jetzt passen Sie die Oberrohrlänge durch einen längeren oder kürzeren Vorbau an Ihre Bedürfnisse an und optimieren die Sattelüberhöhung durch den Vorbauwinkel.

VORBAULÄNGE/WINKEL

Wenn Sie die Oberrohrlänge an Ihre Idealmaße angleichen, können Sie ohne Probleme bis zu 15 Millimeter vom serienmäßig montierten Vorbau abweichen. Der Vorbauwinkel (standardmäßig meist 6 Grad) entscheidet über die Sattelüberhöhung, also die Differenz zwischen Sattel und dem Oberlenker. Kleine oder komfortorientierte Fahrer wählen rund 5 Zentimeter, große oder sportliche Fahrer bis zu 7 Zentimeter. Andere Vorbauwinkel passen dieses Maß an.



VORBAU Sondermaße zum Feintuning



HERSTELLER	PROCRAFT	RITCHEY	SPECIALIZED	SYNTACE	SYNTACE
MODELL	4Bolt Ahead	Pro	Pro Set Multi Stem	VRO	F139
Preis	24,90 €	43,90 €	59,90 €	74,80 + 48,80 €	46 €
Gewicht	150 g	132 g	150 g	150 + 62 g	140 g
Längen	80 bis 130 mm	60 bis 130 mm	75 bis 140 mm	55-105/58-135/110-160 mm	75 bis 135 mm
Winkel	6°/17°/35°	6°/17°/30°	8°-16°/13°-21°	6°/20° justierbar	6°/17° justierbar
Besonderheiten	bei allen Längen drei Vorbauwinkel lieferbar; sehr steiler Winkel erhältlich	sehr kurzes Modell und steiler Winkel erhältlich; auch als günstigere Comp-Version	mit Hülsen in 2°-Schritten justierbar; als günstigere Comp- und teurere S-Works-Version	Länge und Winkel durch Klemmen stufenlos verstellbar; drei Basislängen mit je zwei Winkeln	kurze und lange Version erhältlich; alle Längen in zwei Winkeln erhältlich



6 Lenker



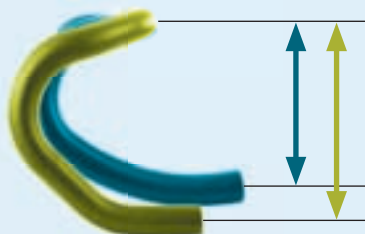
Zuletzt wird der Lenker an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst. Dafür sollte die Breite stimmen, aber auch die Vorbiegung und der Abstand des Unterlenkers sollten passen. Ergolenker können Probleme an Handgelenken und am Nacken lindern.

1. LENKERBREITE

Die Breite des Lenkers richtet sich nach Ihrer Schulterbreite, gemessen am vordersten Punkt des Schultergelenks. So breit sollte auch der optimale Lenker sein. Zu schmale Lenker schränken die Atmung ein und sind daher kontraproduktiv. Durch einen zu schmalen Lenker reagiert das Rad auch nervöser auf Lenkbefehle und wird dadurch schwerer kontrollierbar. Zu breite Lenker verschlechtern hingegen die Aerodynamik, zudem wirkt die Lenkung des Renners mit einem zu breiten Bügel träge und braucht mehr Kraft beim Steuern.

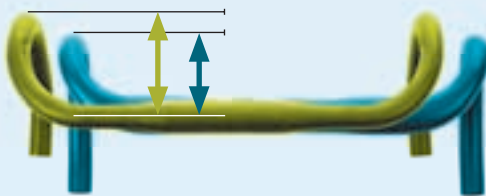
2. DROP

Der sogenannte Drop ist das Maß zwischen Oberlenker und Lenkerende. Je größer der Drop, desto tiefer gerät die Sitzposition beim Griff an den Unterlenker. Kleine und komfortorientierte Fahrer wählen also unbedingt einen Lenker mit eher geringem Drop.



3. VORBIEGUNG

Die Vorbiegung (oder Reach) ist das Maß zwischen Oberlenker und vorderstem Punkt des Lenkerbogens. Große Fahrer brauchen also viel Vorbiegung für eine gestreckte Sitzposition, kleine Fahrer suchen sich einen Lenker mit wenig Reach für einen entspannten Griff.



4. BREMSHEBELABSTAND

Beim Unterlenkergriff sollten der gestreckte Zeige- und Mittelfinger problemlos den Bremshebel greifen können. Gelingt dies nicht, passt der Bogen des Unterlenkers nicht zu Ihren Händen. Tipp: Bei Bremschalthebeln von Shimano lässt sich die Distanz durch Unterlegscheiben verringern.



LENKER

Sondermaße für große und kleine Fahrer



HERSTELLER	FSA	FSA	RACE FACE	RITCHEY	SYNTACE
MODELL	Wing Pro	K-Wing Aero	Cadence	WCS Carbon Stream	Racelite 2
Preis	84 €	256 €	44,90 €	299 €	249 €
Gewicht	250 g	279 g	268 g	216 g	195 g
Breiten	400/420/440 mm	400/420/440 mm	380/400/420/440/460 mm	400/420/440 mm	420/440/460 mm
Drop	125/145 mm	125/145 mm	132/142 mm	145 mm	135 mm
Reach	80/90 mm	80/90 mm	76/86 mm	84 mm	112 mm
Besonderheiten	bei jeder Lenkerbreite zwei Drop-/Reach-Maße wählbar	bei jeder Lenkerbreite zwei Drop-/Reach-Maße wählbar; Oberlenker ergonomisch erhöht	sehr schmaler und sehr breiter Lenker erhältlich; jeweils zwei Drop-/Reach-Maße wählbar	Drop/Reach wachsen mit der Lenkerbreite; Ergoform auch als günstiges Pro-Modell erhältlich	sehr breites Modell erhältlich; spezielle Ergoform für angenehme Oberlenkerposition