

## SCHALTUNGEN

**Allgemeines zur Schaltung**  
Die Übersetzung bestimmt, wieviel Meter Sie mit einer Kurbelumdrehung zurücklegen, man spricht hier von **Entfaltung**. Je weniger Meter diese beträgt, desto leichter treten Sie (wichtig für Bergauf-Fahrten). Je größer die Entfaltung ist, desto schwerer treten Sie und desto schneller können Sie fahren (wichtig bei Bergab-Fahrten). Der Übersetzungsbereich beschreibt den Unterschied zwischen dem ersten und letzten Gang. Für die Wahl der richtigen Schaltung sollten Sie daher folgende Punkte beachten:

- Wie leicht ist der 1. Gang?
- Wie schwer ist der letzte Gang ausgelegt?
- Wie fein ist die Gangabstufung?
- Wie leicht muss der erste Gang ausgelegt sein?

**Faustregel für die Gangentfaltung des ersten Ganges:**  
Je mehr Sie in bergigen Regionen unterwegs sind, desto mehr Wert sollten Sie auf einen leichten ersten Gang legen. Dabei sollte die Gangentfaltung nicht mehr als 2,20 Meter betragen (1:1 Übersetzung). Sie legen dann mit einer Kurbelumdrehung etwa den Umfang Ihres Laufrades zurück.

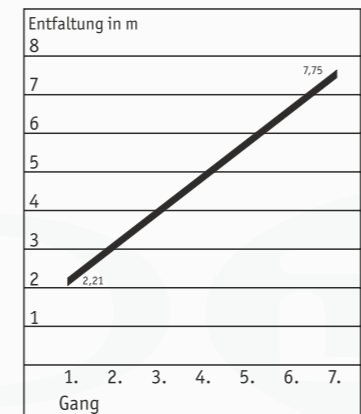
**Wie schwer sollte der letzte Gang ausgelegt sein?**  
Je sportlicher und schneller Sie fahren möchten desto mehr Wert sollten Sie auf einen schweren Gang, d.h. eine hohe Entfaltung im letzten Gang legen.

**Wie fein sollten die einzelnen Gänge abgestuft sein?**  
Idealerweise befinden sich zwischen den Gängen die gleichen Abstände.

Der ideale Abstand liegt zwischen 40 und 50 cm. Ist er geringer, so werden Sie beim Fahren keinen Unterschied feststellen; ist er größer, so fehlt Ihnen die ideale Übersetzung für die Fahrsituation. Die Darstellungen zeigen den Übersetzungsbereich der verschiedenen Schaltsysteme im Vergleich, sowie die Verteilung der einzelnen Gänge. Bei allen Angaben handelt es sich um Circa-Werte. Eine Revolution in der Schalt-

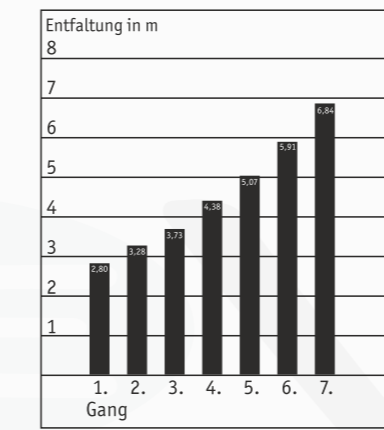
## STUFENLOSE SCHALTUNG NUVINCI

technologie. Die Stufenlose Nuvinci Schaltung setzt Maßstäbe. Butterweiches völlig geräuschloses Schalten. Durch ein stufenlos einstellbares Übersetzungsverhältnis haben Sie immer den optimalen Gang zur Verfügung. "Fehlende" Gänge gehören damit der Vergangenheit an. Der Übersetzungsbereich von 350% bietet mehr als die 8 Gang Nabe von Shimano und ist etwa mit der 9 Gang Nabe von Sram vergleichbar. Die Nuvinci Nabe wird Ihnen ein ganz neues Fahrgefühl vermitteln.



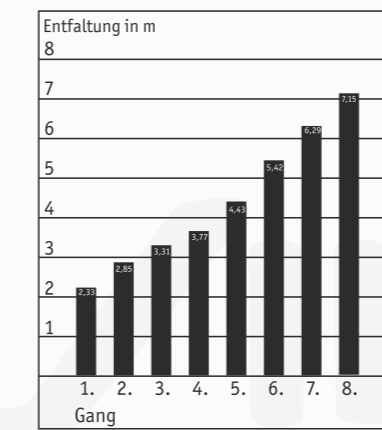
## 7-GANG SHIMANO

Die 7 Gang Schaltung von Shimano bieten wir mit Rücktrittbremse an. Vorne verwenden wir ein Kettenblatt mit 38 Zähnen, hinten ein Ritzel mit 18 Zähnen.



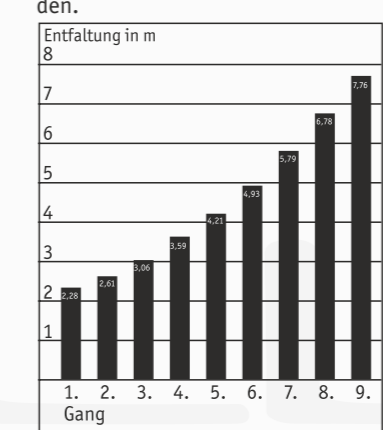
## 8-GANG SHIMANO

Die 8-Gang Nabenschaltung des japanischen Herstellers Shimano ist als Freilaufversion, als Freilauf Premium und auch mit Rücktritt erhältlich. Das innere Übersetzungsverhältnis der Schaltungen ist identisch. Bei dieser Schaltung haben wir ein Kettenblatt mit 38 Zähnen und ein Kettenritzel mit 18 Zähnen gewählt.



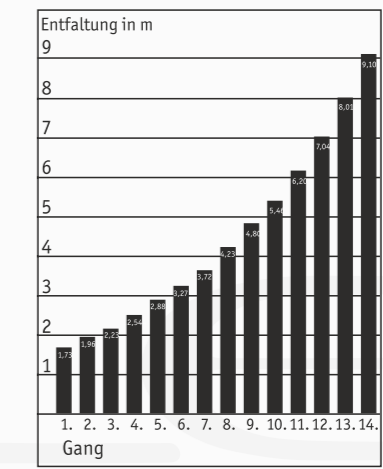
## 9-GANG SRAM

Die neue 9-Gang Nabenschaltung von Sram ist mit Rücktrittbremse erhältlich. Sie besticht durch weiten Übersetzungsbereich mit sehr gleichmäßigen Gangabstufungen von ca. 17%. So steht Ihnen immer die richtige Übersetzung für die jeweilige Fahrsituation zur Verfügung. Selbstverständlich können Sie die Schaltung im Stehen und unter Last schalten. Bei dieser Schaltung haben wir uns für ein Kettenblatt mit 38 Zähnen und ein Kettenritzel mit 20 Zähnen entschieden.



## 14-GANG ROHLOFF

Die 14-Gang Nabenschaltung des deutschen Erfinders Rohloff ist die Schaltung für alle Nabenschaltungs-Enthusiasten. Mit 14 Gängen bietet die Nabe einen ähnlich weiten Übersetzungsbereich wie eine 27-Gang Kettenschaltung. Es stehen 14 echte Gänge zur Verfügung, da es keine Überschneidungen gibt. Die Rohloff-Nabe schaltet in sehr konstanten Abstufungen von etwa 13,6% und wird über einen Drehgriff geschaltet. Durch ihre gekapselte Bauweise ist



sie extrem robust und garantiert auch unter Extrembedingungen eine lange Lebensdauer. Im Stand und unter Last schaltbar, arbeitet sie im Gegensatz zur Kettenschaltung unabhängig vom Verschleißzustand der Kette ist jedoch relativ gering, die Unterhaltungskosten ebenfalls. Das Kettenrad vorne ist mit 42 Zähnen, das Ritzel mit 15 Zähnen ausgestattet.

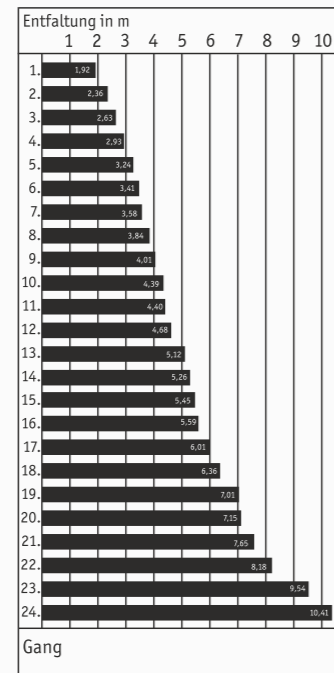


### 16-GANG SHIMANO 2 x 8 GÄNGE

Eine nicht ganz alltägliche Schaltung. Die bewährte 8 Gang Shimano Freilauf-Nabe kombinieren wir mit einem doppelten Kettenblatt am vorderen Antrieb. Die Schaltabstände werden gegenüber der 8 Gang Shimano Nabe geringer und der Übersetzungsbereich noch einmal um einige Meter weiter. Wie bei der Shimano 8 Gang montieren wir hinten ein 18 Zähne Ritzel, die Kettenradgarnitur ist mit 34 und 46 Zähnen abgestuft.

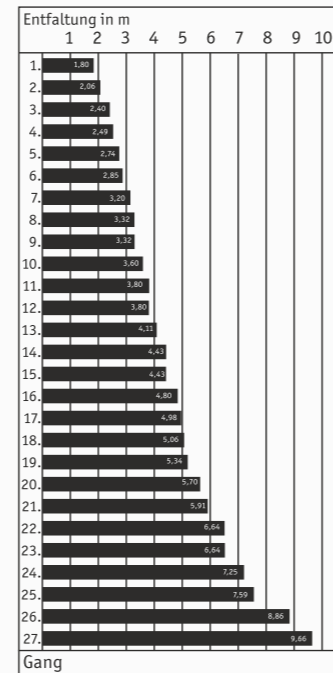
### 24-GANG SRAM DUAL DRIVE

Die kombinierte Naben-/Kettenschaltung besticht durch einen sehr breiten Übersetzungsbereich. Der einzelne Zahnkranz optimiert die Kettenlinie und den Verschleiß. Die drei Gangabstufungen in der Nabe können im Stand geschaltet werden. So liegt beim Anfahren immer der passende Gang auf. Alle 24 Gänge werden mit nur einer Hand gewählt. Dabei der Daumen den Hebel für die Nabenschaltung, die Kettenschaltung wird über einen Drehgriff gesteuert. Die Nabe schaltet unmittelbar um und ist unter Last schaltbar.



### 27-GANG KETTENSCHALTUNG

Der Klassiker unter den Mehrgangschaltungen! Ein hoher Wirkungsgrad und ein breiter Übersetzungsbereich mit sehr feinen Gangabstufungen zeichnen ihn aus. Die Kettenradgarnitur vorne, ist mit drei Kettenblättern von 26-36-48 Zähnen ausgestattet. Das Ritzelpaket am Hinterrad ist mit einer Abstufung von 11-12-14-16-18-21-24-28-32 Zähnen versehen.



### SPEZIFIKATION SCHALTUNGEN

Schaltungen	7 Gang Shimano Nexus	7 Gang Sram Spectro	8 Gang Shimano Nexus	8 Gang Kette	9 Gang Sram I-motion	14 Gang Rohloff	NuVinci
Schaltwerk	-----	-----	-----	Deore	-----	-----	-----
Schalter	Drehgriff	Drehgriff	Drehgriff	Alivio	Drehgriff	Drehgriff	Drehgriff
Bremshebel	Tektro	Tektro	Tektro o. HS 11	Tektro	Magura HS 11	Magura HS 11	Magura HS 11
Bremsen	Shiman BR-M421	Shiman BR-M421	BRM 421 o. HS 11	Shimano BRM 421	Magura HS 11	Magura HS 11	Magura HS 11
Ritzel	18 Zähne	20 Zähne	18 Zähne	Shimano HG50 8fach	20 Zähne	16 Zähne	18 Zähne
Kette	anti Rost	anti Rost	anti Rost oder KMC Z 82	Shimano HG50	KMC Z 82	KMC Z 82	KMC Z 82
Innenlager	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	BB UN 54	siehe Modellspezif.
Kettenblatt	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	VelodeVille 42 Zähne	siehe Modellspezif.
Nabe Hinterrad	7 GG Nexus	7 GG Spectro	8 GG Nexus FL/RT	Aluminium	9 GG Imotion	14 GG Rohloff	NuVinci
Nabe Vorderrad	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.

Schaltungen	24 Gang Sram Dual Drive	24 Gang Shimano Deore Mix	27 Gang Shimano LX Mix	27 Gang Shimano Deore XT Mix	27 Gang Shimano Deore	27 Gang Shimano Deore XT	16 Gang 2 X 8
Schaltwerk	Dual Drive	Shimano Deore	Shimano Deore LX	Shimano Deore XT	Shimano Deore	Shimano Deore XT	-----
Umwerfer	-----	Shimano Alivio	Shimano Deore	Shimano Deore	Shimano Deore	Shimano Deore XT	Shimano C600BB
Schalter	Dual Drive	Shimano Alivio	Shimano Deore	Shimano Deore	Shimano Deore	Shimano Deore XT	Shimano C600 2f/Alfine
Bremshebel	Tektro	Tektro	Tektro	Tektro	Magura HS 11	Magura HS 11	Magura HS 11
Bremsen	Shimano BR-M421	Shiman BR-M421	Shiman BR-M421	Shimano BR-M421	Magura HS 11	Magura HS 11	Magura HS 11
Ritzel	Shimano HG50 8fach	Shimano HG50 8fach	Shimano HG50 9fach	Shimano HG50 9fach	Shimano HG50 9fach	Shimano HG50 9fach	18 Zähne
Kette	Shimano HG50	Shimano HG50	ShimanoHG 53	Shimano HG 53	Shimano HG53	Shimano CSM 580	Shimano HG 53
Innenlager	Truvativ	BBUN26	BBUN26	BBUN26	integriert	Shimano HG 93	BBUN26
Kettenblatt	Truvativ Isoflow 38 Z.	Shimano M341	Shimano M443	Shimano M443	Shimano Deore	integriert	Nexave C 600
Nabe Hinterrad	Dual Drive	VDV Aluminium	VDV Aluminium	VDV Aluminium	VDV Ind.Kugellager	Shimano Deore XT	8 GG Nexus FL
Nabe Vorderrad	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	siehe Modellspezif.	VDV Ind.Kugellager	siehe Modellspezif.