



## Schienen

### Materialien

Schienen unterscheiden sich zum einen durch die verwendeten Materialien. Neben dem bekannten **Aluminium ist Magnesium** oder **Karbon** eine Alternative. Kunststoff Schienen haben sich im Speedskating nicht durchgesetzt, da diese zu viel Energie abgeben und somit langsamer sind. Aber auch bei Aluminium gibt es unterschiedliche Qualitätsstufen.

#### Aluminium

Aluminium ist ein Metallgemisch, bei dem Aluminium das dominante Metall ist. Die typischen Beimischungen sind Kupfer, Magnesium, Mangan, Silikon sowie Zink.

Das 7005 Aluminium, das bei einigen Powerslide / Core Racing Schienen verwendet wird enthält mehr Zink und hat gleichzeitig eine höhere Bruchfestigkeit als die 6000 Aluminiumserie, was diese Schiene besonders auszeichnet. Entscheidend für die Steifigkeit und Haltbarkeit ist die T6 Wärmebehandlung .

Beim Aluminium der 6000er Serie wird mehr Magnesium und Silizium verwendet, die dem Material etwas mehr Elastizität verleihen, wodurch es leichter zu bearbeiten ist. Es hat weniger Zugkraft als Aluminium der 7000er Serie und auch hier ist die T6 Wärmebehandlung sehr wichtig im Herstellungsprozeß.

#### Magnesium

Schienen aus Magnesium sind wieder im Kommen. Powerslide bietet wieder zahlreiche Modelle an – unter anderem Kinderschienen. Da diese oft nicht über genügend Muskelkraft verfügen hilft Kindern jedes Gramm an Gewichtsparsnis eine bessere Technik zu skaten, die Leistung zu verbessern, weniger schnell zu ermüden und natürlich auch mehr Spaß am Skaten zu haben.

Nach Stahl und Aluminium ist Magnesium das am häufigsten verarbeitete Metall. Magnesium in Reinform kann mit Aluminium verglichen werden. Es ist leicht und dennoch sehr stabil und wird unter anderem in der Autoindustrie sowie bei den Nutzfahrzeugen eingesetzt. Magnesium ist 20% leichter als Aluminium bei gleicher Steifigkeit. Für unsere Schienen verwenden wir hochwertiges AZ61 Magnesium.

#### Karbon

Seit Ende 2004 werden die ersten Karbonschienen in größerem Stil am Markt angeboten. Vorreiter sind hier koreanische Anbieter. Bisläng konnten sich Karbonschienen jedoch nicht am Markt durchsetzen. Aber auch hier ist die Zeit nicht stehengeblieben und es gibt mittlerweile auch Angebote europäischer Marken. Man darf auf die weitere Entwicklung bei den Karbonschienen gespannt sein.

## Wichtige Begriffe

### Extrusion

#### „Single Voided“ oder „Double Voided“

Unterschiede gibt es in der Bauweise der Schienen. Sind diese durch eine zusätzliche Brücke zwischen den Rollen verstärkt, so werden sie nach dem sogenannten **double voided Prinzip** gebaut – es gibt also mehrere Ebenen im Profil der Schiene. Einfach konstruierte Schienen ohne diese Brücken sind sogenannte **single voided** Schienen, die nur eine Ebene im Profil aufweisen. Der Vorteil in der Schiene mit zusätzlichen Ebenen liegt in der höheren Steifigkeit, die zu einer besseren Kraftübertragung führt. Mittlerweile gibt es eine Reihe von anderen Schienenprofilen, bei denen auch ohne „double voided-Konstruktion“ eine hohe Steifigkeit erreicht wird. Die *Icon* sowie *TRIPLE X<sup>2</sup>*-Schiene von Core Racing sind Beispiele dafür.

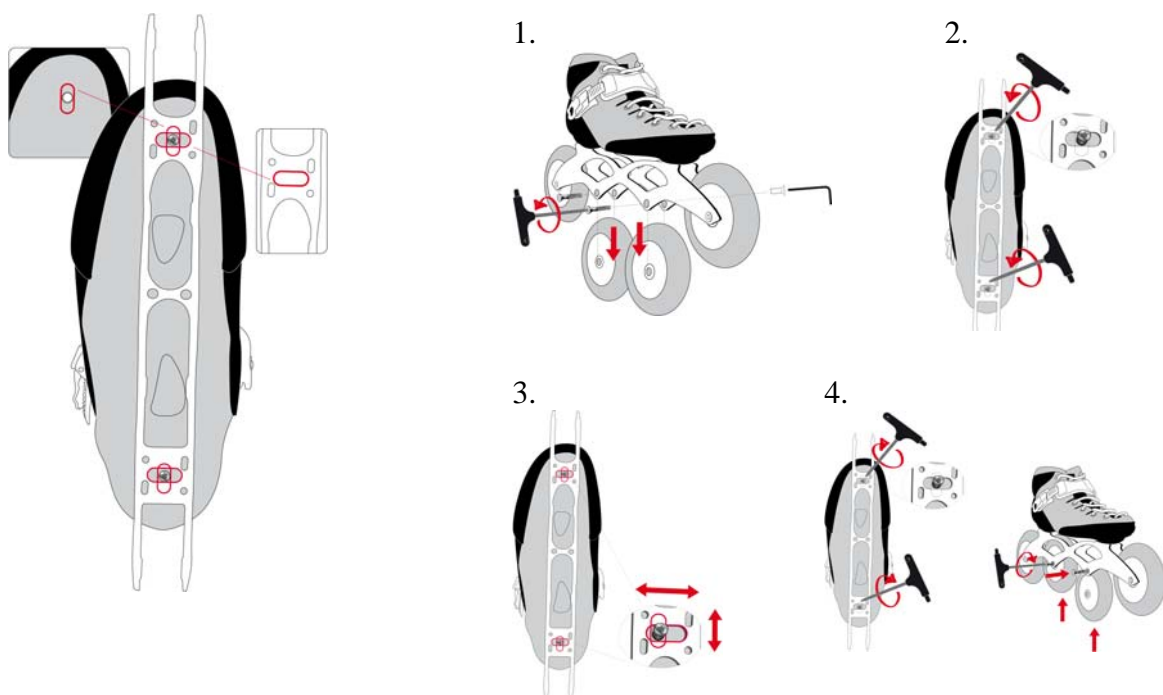
### X-Slot Mounting System™



### Position im Manual neu

Der „Längsschlitz“-Montageblock der Schuhmodelle bildet mit dem Querschlitz der Speedschienen ein „X“. Diese Konstruktion nennen wir X-Slot Mounting System™. Der Vorteil des Systems: Der Athlet hat die Möglichkeit, seinen Schuh-Schienen-Einstellung individuell auf seine persönlichen Bedürfnisse und Vorlieben anpassen zu können. Das X-Slot Mounting System™ ermöglicht die Fein(st)einstellung des Setups ohne toten Winkel.

Die Abbildungen unten zeigen die Möglichkeiten der Schuh-SchienenEinstellung, die das X-Slot Mounting System™ System bietet und welche Arbeitsschritte dafür nötig sind.



## **Sowohl mein Schuh als auch meine Schiene haben einen Querschlitz - Was tun?**

Sollten sowohl Schuh als auch Schiene einen Querschlitz aufweisen – sprich die oben beschriebene X-Slot-Funktion nicht vorhanden sein, so ist dies kein Problem! Die Schiene lässt sich in diesem Fall immer noch seitlich verschieben, nur nicht in Längsrichtung.

Da die Schienen von Powerslide / Core Racing so konstruiert sind, dass sie in Längsrichtung zentriert unter dem Schuh befestigt werden können, kann die Verstellung in Längsrichtung vernachlässigt werden. Viel wichtiger ist die Möglichkeit, die Schiene in seitlicher Richtung verstellen zu können und diese Funktion ist weiterhin gegeben.

## **Hinweise für die richtige Schienenposition**

Die Ausrichtung der Schiene richtet sich individuell nach den Füßen und der Lauftechnik des Skaters.

**Mittig:** In der Regel sollte die Schiene nicht schräg, sondern relativ gerade unter den Schuh montiert werden. Bei Einsteigern empfiehlt es sich, die Schiene ungefähr mittig zu montieren.

**Mittig bis Innenkante:** Viele Skater montieren die Schiene auch gerade mehr in Richtung Fußinnenkante, damit man beim Skaten leichter auf die Außenkante kommt und den Abdruckweg verlängert.

### **Ausrichtung der Schiene nach vorne bzw. hinten**

Auch hier ist die Montage abhängig vom Fahrstil des Einzelnen. Folgende allgemeine Tipps kann man geben:

#### **A) für kleine Bahnen bis 200m:**

Die zweite Rolle sollte sich unter dem Fußballen befinden.

#### **B) für Straßenkurse:**

Die Schuhspitze sollte sich zwischen der ersten und zweiten Rolle befinden (Schiene ist ungefähr in der Mitte bzw. hinten sollte ungefähr ein Rolle heraus schauen).

Die Praxis zeigt allerdings, dass die Sportler ihre Schienen nur sehr selten auf Bahn- bzw. Straßewettkämpfe umstellen, sondern immer mit ein und derselben Schienenposition skaten. Der Grund ist ganz einfach. Bahn- und Straßewettkämpfe folgen häufig direkt aufeinander und die Umstellung wäre zu groß, so dass die Sportler es bevorzugen mit dem für sie optimalen Setup alle Wettkämpfe zu bestreiten.

### **Für die Montage benötigen Sie pro Schuh:**

je 1 Schraube (und Unterlegscheibe) für vorne und hinten

- Die Verwendung einer Unterlegscheibe hat den Vorteil, daß der Anpressdruckfläche hierdurch vergrößert wird.
- Achten Sie darauf, daß Sie die Schraube, die Ihre Schiene am Schuh befestigt, fest anziehen und diese sich nicht während der Fahrt lösen kann.

- Sollte sich die Schiene dennoch während der Fahrt lösen, hört man es in der Regel schon frühzeitig, indem es am Schuh klappert.
- Wenn sich Ihre Schiene häufiger vom Schuh löst, obwohl Sie Ihre Schrauben fest angezogen haben, hilft es Ihnen wenn Sie einen Sprengring (erhältlich in Baumärkten) unterlegen. Dadurch können Sie in der Regel dieses Problem beheben.
- Wenn Sie ihre endgültige Schuhposition gefunden haben, können Sie die Schraube mit speziellen Klebern sichern, z.B. mit Nylok, Loktide, die Sie in Baumärkten erhalten.

### **Welche Achsen muss ich für meine Schiene nehmen?**

Mittlerweile haben wir bei Powerslide bei den Achsen auf das Torx System (Stern) umgestellt, da diese nicht so schnell „runddrehen“ wie die Achsen mit herkömmlichem „Hex“ oder Imbuß System. Die Achsen haben ein M7 Standardgewinde und sind zu vielen anderen Schienen kompatibel. Wer seine Schiene tunen möchte bzw. auf Probleme mit dem Imbußsystem verzichten will, sollte auf die Torx-Achsen umstellen.

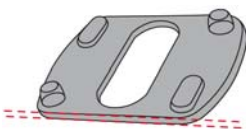


### **Pitch- und Stride Control**

Weltklasseskater Kalon Dobbin aus Neuseeland war der erste Skater, der seine Skateposition mit Hilfe von Keilen zu verändern und damit zu optimieren. Mit seiner Hilfe wurde diese Idee umgesetzt und der breiten Masse zugänglich gemacht

Die Schienenkollektion von Powerslide und Core Racing ist mit diesem System ausgestattet. Die Pitch und Stride Control sind kleine Plastik Keile, die man zwischen Schuh und Schiene einsetzen kann.

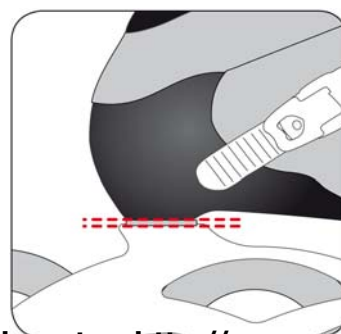
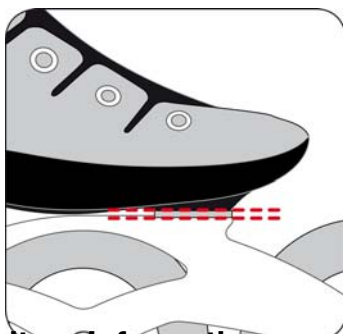
### **Pitch Control:**



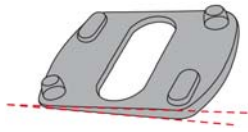
Je nachdem, ob die Platte vorne oder hinten eingesetzt wird hebt er entweder die Ferse oder aber den Ballen leicht an.

Sprinter werden die Platte hinten einsetzen, um etwas mehr Vorlage zu haben entlasten

Langstreckler setzen die Platte vorne ein, um die Schienbeinmuskulatur etwas zu



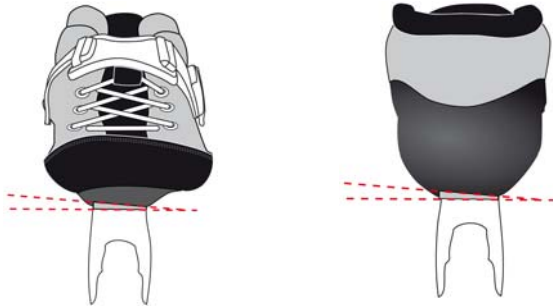
### Stride Control:



Beim Einsatz des Keils wird der Schuh auf der Schiene im seitlichen Winkel verändert.

Mit einer Erhöhung innen kann zum Beispiel auch eine starke Pronation ausgeglichen werden.

Den Einsatz des Keils außen wird man wahrscheinlich eher selten finden, wird es aber sicher auch von Fall zu Fall geben. Eine O-Bein Stellung könnte dadurch ausgeglichen werden. Ansonsten hat der Keil außen keine Vorteile hinsichtlich der Performance.



## Gibt es eine Übersicht über das Schienenprogramm von Powerslide und Core Racing?

Wir haben nachfolgend mal die von Powerslide und Core Racing angebotenen Schienen aufgelistet. Die Übersicht enthält Informationen zu folgenden Punkten:

- Setup der Schiene – sprich welche Rollen kann ich maximal fahren
- Gewicht der Schiene
- Höhe der Schiene vorne und hinten
- Einsatzbereich der Schiene (wir gehen von Erfahrungswerten aus – kann sicher individuell abweichen!

Frame	Length	Wheels	Mounting	Double Void	Weight	Hight front	Hight rear	Marathon	Track	Allround	Women	Men	Kids
<b>Vi</b>													
Pro Carbon	13,2"/338mm	4x110mm	195mm	X	188	107	118	X	X	X	X	X	
Mag	13,2"/338mm	4x110mm	195mm	X	172	108	119	X	X	X	X	X	
	11,6"/295mm	4x90mm	165mm	X	136	97	108		X	X			X
	10,25"/260mm	4x84mm	150mm/165mm	X	124	89	100		X	X			X
Alu	13,2"/338mm	4x110mm	195mm	X	202	107	118	X	X	X	X	X	
<b>Icon</b>													
	13,2"/338mm	4x110mm	195mm		210	108	119	X	X	X	X	X	
	12,8"/325mm	3x110mm/1x100mm	195mm		190	107	118	X	X	X	X	X	
<b>TripleX</b>													
	13,2"/338mm	4x110mm	195mm		210	108	119	X	X	X	X	X	
Men	12,8"/325mm	3x110mm/1x100mm	195mm		190	97	108	X	X	X		X	
Women	12,8"/325mm	3x110mm/1x100mm	195mm		10	97	108	X	X	X	X	X	
	12,8"/325mm	4x105mm	195mm		190	102	113	X	X	X	X	X	
<b>DoubleX</b>													
	13,2"/338mm	4x110mm	195mm		206	106	117	X	X	X	X	X	
	12,8"/325mm	4x105mm	195mm		204	100	111	X	X	X	X	X	X (JR)
<b>Vision</b>													
	13,2"/338mm	4x110mm	195mm	X	220	108	119	X	X	X	X	X	
	12,8"/338mm	4x105mm	195mm	X	210	102	113	X	X	X	X	X	X (JR)
	10,8"/274mm	4x90mm	165mm	X	200	86	97	X	X	X			X
	10,25"/260mm	4x84mm	150mm/165mm	X	193	90	101		X	X			
<b>V-type</b>													
	13,3"/338mm	4x100mm	165mm	X	230	101mm	112mm	X	X	X	X	X	

## Welche Schuhe lassen sich mit welchen Schienen kombinieren?

Die folgende Übersicht zeigt auf, welche Schienen von Core Racing und Powerslide mit den entsprechenden Schuhmodellen beider Marken kombiniert werden können.

Schiene	Schuh
13,2" 4x110mm <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
13,2" 4x110mm <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
11,6" 4x90mm <b>165mm</b>	R2, R4 in Gr 37/38, R2 Kids Vision Junior Vi-RS Junior
10,25" 4x84mm <b>150mm + 165mm (2 in 1)</b>	R2, R4 in Gr 37/38, R2 Kids Vision Junior Vi-RS Junior
13,2" 4x110mm <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
13,2" 4x110mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
12,8" 3x110mm/1x100mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
13,2" / 4x110mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
12,8" / 3x110mm/1x100mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
12,8" / 4x105mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots

13,2" / 4x110mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi-Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
12,8" / 4x105mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
13,2" / 4x110mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
12,8" / 4x105mm across <b>195mm</b>	R2, R4 Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Vi-Rs, Vi-SL Vi Pro Carbon, Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
10,8" / 4x90mm, across <b>165mm + 195mm (2 in 1)</b>	R2, R4, R2 Kids Double X, Vision, Infinity, C8, PH9, Vision Junior Vi-Rs, Vi-SL, Vi-RS Junior Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots, alle Powerslide / Core Racing Schuhe in Gr. 36 (EU) oder kleiner
12,0" / 4x100mm <b>195mm</b>	R2, R4 Venom, Double X, Vision, Infinity, C8, PH9 Icon, Triple X <sup>2</sup> Custom Boots
13,2" 4x100mm across <b>165mm</b>	R2, R4 in Gr 37/38, R2 Kids Vision Junior Vi-RS Junior

Schienen mit normalem Querschlitz können auch bei Schuhen eingesetzt werden, die nicht mit dem X-Slot-System ausgestattet sind. Die Möglichkeiten der Einstellung von Schuh zu Schiene sind dann aber eingeschränkt.

Schienen mit Längsschlitz passen nicht auf Schuhe mit 165mm Lochabstand!

### Welche Schienenlänge sollte ich benutzen?

Auf diese Frage gibt es keine pauschale Antwort. Man sollte zunächst einmal die Zielgruppen unterteilen.

#### **Kinder (Speed)**

Für Kinder die mit dem Speedskating anfangen empfiehlt es sich eine 4er Schiene zu nehmen, da es ansonsten zu Koordinationsproblemen kommen kann und die Kinder sich eine falsche Technik angewöhnen. Je nach Alter und Schuhgröße sollten die Schienenlänge und Rollengröße altersgerecht benutzt werden. In den Vereinen geben erfahrene Trainer auch Tipps zur richtigen Schienenlänge und Rollengröße. Grundsätzlich kann folgend Regel ausgegeben werden: Je kleiner und jünger die Kinder, desto kürzer die Schiene und kleiner die Rollen. Teilweise werden von den Trainern in den Vereinen in die Schienen auch kleinere **weitere Informationen zum Thema finden Sie unter: <http://www.rollsport.de>**





Rollen als maximal möglich eingesetzt, damit die Kinder einen niedrigen Schwerpunkt haben und sich beim Erlernen der Skatetechnik leichter tun. So werden zum Beispiel nur Rollen mit 76mm Durchmesser in eine 4x84mm Schiene eingesetzt. Die kürzeste von Powerslide angebotene Schiene hat eine Länge von 10,25“.

Der Trend zu großen Rollen scheint aber auch vor den Kindern nicht halt zu machen. Speziell in den USA und anderen Ländern sind vermehrt 3x100mm Setups zu sehen. In Deutschland ist diese Rollenkombination aber seitens des Verbandes im Wettkampf nicht erlaubt.

### **Junioren/-innen (Speed)**

Im Juniorenbereich wechseln die Sportler/-innen erfahrungsgemäß mit wachsender Körper- und Schuhgröße auf 100mm Rollen oder gar 110mm Rollen. Die Schienenlänge kann je nach Körpermaßen variieren. Auch hier sollten kleinere Athleten/-innen eher zu kürzeren Schienen mit einer Länge von 12,0“, 12,4“ oder 12,8“ greifen. In einigen Fällen kann auch schon eine Schiene mit 13,3“ Länge gefahren werden. Die Sportler/-inne sollten die richtige Wahl von Schienenlänge und Rollengröße mit ihrem Trainer absprechen.

### **Männer (Speed)**

Bei den männlichen Speedskatern hat sich die 4x110mm Schiene eindeutig durchgesetzt. Es gibt nur wenige Ausnahmen im Top Level, die auf einer anderen Rollenkombination ihre Wettkämpfe bestreiten. Größere und schwerere Skater sowie Skater mit sehr viel Power in den Beinen bevorzugen in der Regel eine sehr steife Schiene. Leichtgewichtige Skater und Skater mit sehr viel Technik nutzen durchaus auch Schienen, die etwas Flex in der Vorder- bzw. Hintergabel haben, so wie etwa die Icon Schiene von Core Racing.

### **Frauen (Speed)**

Die weiblichen Skater kommen mit einer etwas kürzeren 12,8“ Schiene und 3x 110mm/1x 100mm Rollenmix erfahrungsgemäß besser zu recht als mit der langen 13,3“ 4x110mm Schiene. Sehr kräftige Frauen nutzen allerdings eher die 4x110er Variante.

Die Praxis zeigt auch, dass Frauen in der Regel mit einer etwas weicheren Schiene besser zu recht kommen als mit einer sehr steifen Schiene. Die Icon Schiene sowie die Triple X<sup>2</sup> Pure Schiene von Core Racing kommen diesem Wunsch nach.

### **Kinder (Fitness)**

Im Fitnessbereich werden von Herstellerseite ausschließlich Schienen mit 4 Rollen angeboten. Die Skates sind in der Regel vormontiert und die Schienen meist festgenietet und können nicht ausgetauscht werden. Die Rollengröße ist ebenfalls ab Werk vorgegeben. Die Skates sind altersgerecht mit Schienen und Rollen bestückt, so dass man keine Fehler machen kann.

### **Männer/Frauen (Fitness)**

Auch hier sind die Skates ab Werk mit Schienen und Rollen ausgestattet. Bei Einsteigerskates sind die Schienen oft festgenietet, so dass keine Möglichkeit besteht diese auszutauschen. Es bleibt nur die Möglichkeit die Rollen nachzukaufen und bis zum maximal angegebenen Durchmesser einzusetzen.

In mittleren bis hohen Preiskategorien sind die Schienen häufig schon von unten her mit Schrauben an den Skates montiert. Hier gibt es die Möglichkeit seine Skates zu „tunen“ und mit einer anderen, ggf. längeren Schiene und größeren Rollen zu bestücken – ganz nach persönlichen Präferenzen. Bei seitlich verschraubten Schienen besteht diese Möglichkeit allerdings nicht. Hier können auch nur Rollen bis zur angegebenen Maximalgröße eingesetzt werden.

### **Was verbirgt sich hinter der Vi-Pro Carbon Schiene und dem Energy Vibration Management (EVM)?**

Es gibt 9 Hauptfaktoren, die Einfluß auf die Leistungsfähigkeit von Skates an sich und die Schiene im einzelnen haben. Jeder dieser Faktoren für sich ist für sich wichtig. Ziel der neuen Vi Pro Carbon Schiene ist eine Optimierung dieser Faktoren, um die bestmögliche Schuh-Schienen-Rollen-Kombination zu entwickeln, die neue Maßstäbe setzt. Im folgenden werden diese Faktoren erklärt.

### **Bauanleitung Vi Pro Carbon Schiene**

Die „Vi Pro Carbon“ Schiene ermöglicht es Dir, Steifigkeit und Flex Deiner Schiene selbst zu bestimmen und auf das nächste Rennen und Dich persönlich abzustimmen. Die Idee zu diesem Konzept kommt aus der Formel 1, bei denen die Piloten das Fahrwerk Ihre PS-Boliden im Training auf die entsprechende Rennstrecke abstimmen.

Bei der „Vi Pro Carbon“ Schiene gibt es beim Einsatz der Energy Vibration Management Karbonelemente (kurz EVM) einige wichtige Spielregeln zu beachten, die wir Euch im Folgenden nahe bringen wollen.

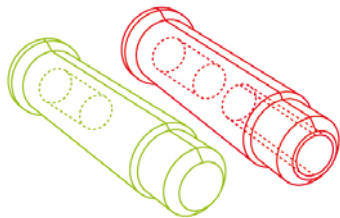
#### **Zubehör**

Mit der Schiene werden in der Verpackung mitgeliefert:

- a. 8 kurze EVM Karbonelemente
- b. 4 lange EVM Karbonelemente
- c. 8 Achsen mit einem M4 Gewinde am Kopf der Achse – Diese sind im Handbuch auf Seite 2 oben grün dargestellt
- d. 8 Achsen mit einem M4 Gewinde am Kopf der Achse sowie an der Gewindeseite - Diese sind im Handbuch auf Seite 2 oben rot dargestellt
- e. 8 kurze M4 Schrauben
- f. 8 lange M4 Schrauben
- g. 8 Spacer für die Rollen
- h. 4 M7 Montageschrauben + Unterlegscheibe zur Schienenbefestigung an den Schuh
- i. 1 Torx T25 Werkzeug

## Die richtige Achse verwenden!

Die folgenden Informationen sind ist sehr wichtig uns sollte in jedem Fall beachtet werden!



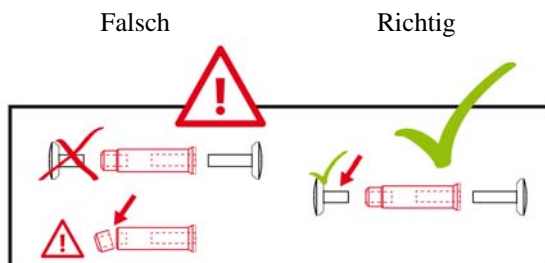
Wie eingangs beschrieben, sind im Lieferumfang zwei verschiedene Achsen mitgeliefert -und das aus gutem Grund.

1. grüne Achse = M4 Gewindeeinsatz nur auf der Kopfseite
2. rote Achse = M4 Gewindeeinsatz auf beiden Seiten der Achse

Um die Verstärkungselemente an der Schiene befestigen zu können, müssen wir ein Hohlachse verwenden, in die ein M4 Gewinde geschnitten ist.

### **Achtung!**

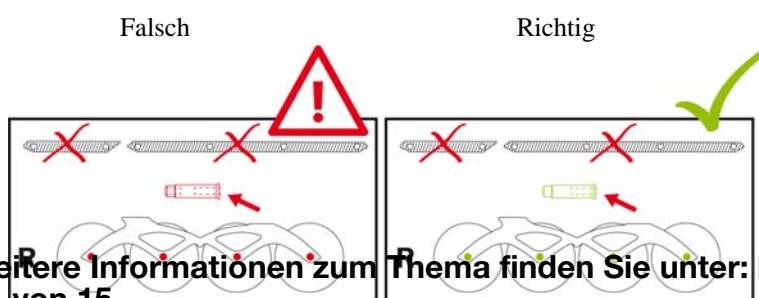
Setzt Du die Achse mit dem beidseitigen M4 Gewinde ein , ohne, dass ich auf der Gewindeseite eine Schraube einsetze, so besteht die Möglichkeit, dass die Achse bricht. Von daher sollte diese Achse nur dann eingesetzt werden, wenn ich auch ein entsprechendes EVM Karbonelement einsetze.



Es gibt zahlreiche Variationsmöglichkeiten die EVM Karbonelemente an der Schiene zu befestigen. Im Folgenden stellen wir einige Kombinationen vor und zeigen Euch, welche Achsen ihr jeweils verwenden müsst.

## Schiene ohne EVM Karbon Elemente

Wenn Ihr keine EVM Karbonelemente einsetzt, MÜSST ihr ZWINGEND die Achsen mit dem M4-Gewinde auf der Kopfseite verwenden. Die Gewindeseite der Achse MUSS zwingend MASSIV sein.

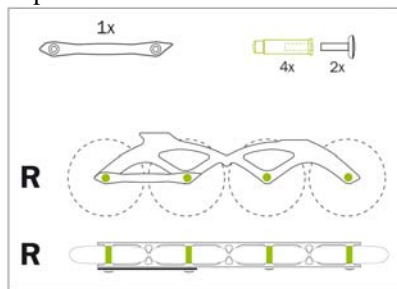


## Schiene mit EVM Karbon Element auf der jeweils rechten Flanke

Bei der rechten Schiene sind dementsprechend das EVM Karbonelement außenseitig montiert, auf der linken Schiene sind sie innenseitig angebracht.

In diesem Fall MÜSST ihr wieder ZWINGEND die Achsen mit dem M4-Gewinde auf der Kopfseite verwenden. Die Gewindeseite der Achse MUSS zwingend MASSIV sein.

Bsp. kurzes EVM Karbonelement nur hinten außen

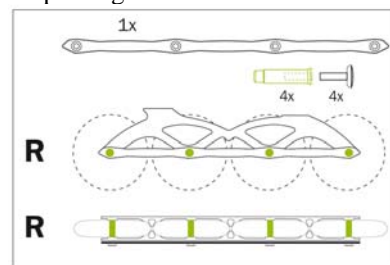


R= rechte Schiene

Zur Befestigung der kurzen EVM Karbonelemente auf der jeweils rechten Flanke der Schiene müssen die grün markierten Achsen mit Gewindeeinsatz auf der Kopfseite verwendet werden.

Gleiches gilt für die Fixierung der beiden vorderen Rollen ohne EVM Karbonelemente.

Bsp. Langes EVM Karbonelement nur außen



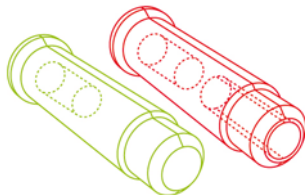
Zur Befestigung der langen EVM Karbonelemente auf der jeweils rechten Flanke der Schiene müssen die grün markierten Achsen mit Gewindeeinsatz auf der Kopfseite verwendet werden.

## Schiene mit EVM Karbon Element auf der jeweils linken Flanke

Bei der rechten Schiene sind dementsprechend das EVM Karbonelement innenseitig montiert, auf der linken Schiene sind sie außenseitig angebracht.

In diesem Fall MÜSST ihr ZWINGEND die Achsen mit dem BEIDSEITIGEN M4-Gewinde verwenden. Die Gewindeseite der Achse MUSS zwingend HOHL sein. Ansonsten könntet Ihr die EVM Karbonelemente nicht an der Schiene anbringen.

Unbedingt die rot markierte Achse verwenden!

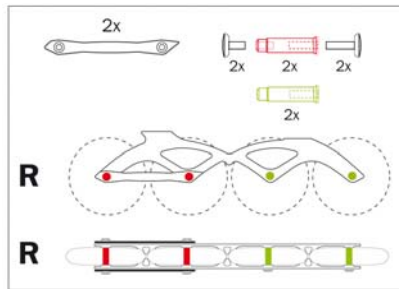


## Schiene mit EVM Karbon Element auf beiden Flanken

Die EVM Karbonelemente sind in diesem Falle sowohl innenseitig als auch außenseitig an der rechten bzw. linken Schiene angebracht.

In diesem Fall MÜSST ihr ZWINGEND die Achsen mit dem BEIDSEITIGEN M4-Gewinde verwenden. Die Gewindeseite der Achse MUSS zwingend HOHL sein. Ansonsten könntet Ihr die EVM Karbonelemente nicht an der Schiene anbringen.

Bsp. Kurze EVM Karbonelemente auf beiden Flanken einer Schiene

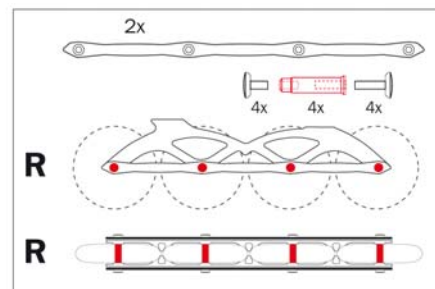


R = rechte Schiene

Zur Befestigung der kurzen EVM Karbonelemente die rot markierten Achsen mit dem Gewindeeinsatz auf beiden Seiten verwenden.

Die beiden vorderen Rollen ohne EVM Karbonelemente werden mit den grün markierten Achsen mit dem Gewindeeinsatz auf der Kopfseite befestigt.

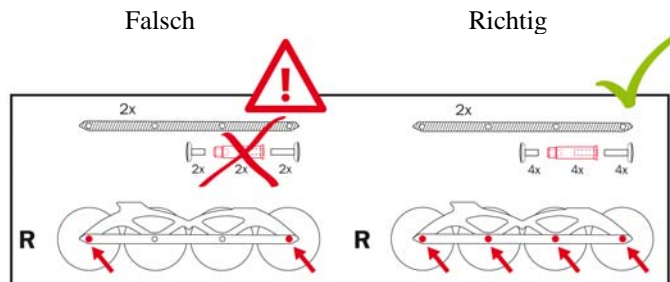
Bsp. Lange EVM Karbonelemente auf beiden Flanken einer Schiene



Zur Befestigung der langen EVM Karbonelemente auf beiden Flanken müssen zwingend die rot markierten Achsen mit dem Gewindeeinsatz auf beiden Seiten verwendet werden.

## HINWEIS zu den langen EVM Karbonelementen

Die langen EVM Karbonelemente müssen immer mit **allen 4 Schrauben** an der Schiene befestigt werden. Man sollte die langen EVM Karbonelemente NICHT nur vorne und hinten befestigen – sprich die mittleren beiden Befestigungspunkte NICHT freilassen.



## EVM-Matrix

Powerslide's patentiertes EVM (Energy Vibration Management) System ermöglicht es dem Skater seine Virus Pro Schiene auf die persönlichen Bedürfnisse individuell abzustimmen. Du kannst dabei viele Variablen berücksichtigen wie etwa: Deine bevorzugte Streckenlänge, die normalen Umgebungsbedingungen wie etwa rauen vs. glatten Belag, Bahn vs. Straße etc., Dein Körpergewicht sowie Deine Skatetechnik.

Bei einer Inline Rolle ist die Härte üblicherweise in Durometer A angegeben. Anhand der Angaben wählt der Skater die entsprechende Rollen für das Training oder das nächste Rennen aus. Dieses Konzept kann auf die Virus Pro Schiene mit dem EVM System übertragen werden. Bei den Rollen weiß man, dass härtere Rollen schneller sind, auf der anderen Seite aber auch weniger Komfort bieten und schneller wegrutschen. Das Problem lässt sich lösen, indem man sein Setup mit weichere Rollen mixt.

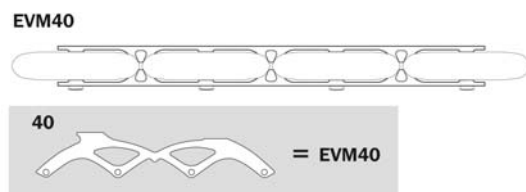
## Einführung in die EVM Matrix

Die Vi Pro Basis Schiene hat einen Wert auf der Skala von 40

Die kurzen EVM Karbonelemente haben einen Wert von jeweils 5 auf der Skala

Die langen EVM Karbonelemente haben einen Wert von jeweils 30 auf der Skala

Ein paar Beispiele verdeutlichen, wie die Matrix funktioniert:



### **Vi Pro Basisschiene= EVM40**

- sehr komfortabel
- vergibt Fehler
- flexibel
- geringe Steifigkeit

### **Die Vi Pro Basisschiene EVM40 ist geeignet für:**

- leichtgewichtige Skater
- längere Strecken
- rauhe Streckenbeläge (Marathons)

EVM60



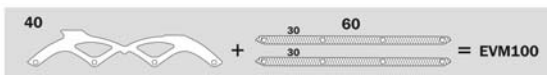
**Vi Pro Schiene inkl. 4 kurzen Karbonelementen an allen 4 Ecken je Schiene= EVM60**

- vorne und hinten steif für max. Kraftübertragung
- mittlere Steifigkeit
- mittlerer Komfort

**Die Vi Pro EVM60 Schiene ist geeignet für:**

- Ideal für leicht holprige Bahnen oder Straßen

EVM100



**Die Vi Pro Schiene inkl. 2 langen Karbonelementen an beiden Seiten jeder Schiene = EVM100**

- hohe Steifigkeit
- Rennschiene ohne Kompromisse

**Die Vi Pro EVM100 Schiene ist geeignet für:**

- größerem schwerere Skater
- kürzere Distanzen
- Indoor
- Glatte Beläge

**EVM MATRIX**

<p><b>INDOOR</b></p> <p>EVM 80 - 100</p>	<p><b>ROAD (smooth)</b></p> <p>EVM 60 - 80</p>
<p><b>TRACK</b></p> <p>rough EVM 40 - 60 smooth EVM 80 - 100</p>	<p><b>ROAD (rough)</b></p> <p>EVM 40 - 60</p>

extra stiff **EVM 100**

soft/ flex **EVM 40**



no compromise **EVM 100**

comfortable **EVM 40**



heavy skater **EVM 100**

light weight skater **EVM 40**

