

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Fahrrad Tipp # 013</b> | <b>09.09.2008</b>   |
| Autor                     | Rolf Zanolli  |
| Verteiler:                | Fahrrad und Zubehör Walter Jaiser<br>RKV-Böblingen, Wolfgang Hensel<br>Internet-Lifestyle-Portal, <a href="http://www.netbb.de">www.netbb.de</a>  |
| Verwendung:               | Sie dürfen die aufgeführten Inhalte zu Ihrem persönlichen Zweck verwenden und ausdrucken. Eine Verwendung / Vervielfältigung zu weitergehenden oder kommerziellen Zwecken ist, ohne unsere vorherige Zustimmung, nicht gestattet. Bei entsprechendem Bedarf nehmen bitte Sie zu uns <a href="#">Kontakt</a> auf. Es gelten die Copyrightrechte von netBB und RZCS. Angaben dazu finden Sie im <a href="#">Internet</a> unter <a href="http://www.netbb.de">www.netbb.de</a> . |

1

2 Kurztext: 403 Wörter inkl. Titel

3

#### 4 **Fahrrad-Tipp – Carbon**

5 Carbon ist ein extrem belastbares Material aus Kohlefasern. Carbonteile werden exakt vorgefertigt  
6 und dann unter großer Hitze aus Kohlefasern und Harz gebacken. Eine spätere Veränderung oder  
7 Formanpassung ist dann nicht mehr möglich.

8 Konstruktionen aus Carbon weisen eine ausgesprochene Festigkeit auf. Bei Fahrrädern wird Carbon  
9 für den Rahmen-, oder Rahmenteile verwendet und für Zubehörteile wie Bremsgriffe, Lenker,  
10 Sattelstützen usw. . Durch eine konsequente Verwendung von Carbon wird das Fahrrad deutlich  
11 leichter und steifer. Allerdings steigen die Kosten im selben Maße an. Z. B. sind Bremshebel aus  
12 Carbon oft doppelt bis mehrfach teurer als konventionelle Bremshebel aus Aluminium und Kunststoff.

13

14 Belastungspunkte oder Befestigungsstellen werden meist mit Metalleinlagen versehen, da sonst keine  
15 Klemmverbindungen oder Schraubbefestigungen möglich sind. Das heißt aber auch, an einen  
16 Carbonrahmen können nur an eindeutig zugelassenen und konstruktiv vorbereiteten Stellen  
17 Anbauteile befestigt werden. **An allen anderen Stellen besteht akute Bruchgefahr!**

18

#### 19 **Nachteil von Carbon:**

20 Es deformiert sich nicht wie z.B. Stahl oder Aluminium. Carbonteile brechen schlagartig und haben  
21 sehr gefährliche Bruch- und Splitterkanten. Dies führt oft zu zusätzlichen Verletzungen; z. B. bei  
22 Stürzen.

23 Deshalb ist es auch nach einem Sturz oder Unfall mit einem Carbonrad ausgesprochen schwierig die  
24 weitere Haltbarkeit der Carbonteile zu bestimmen. Oft hilft hier nur noch ein Austausch auf Verdacht!

25

#### 26 **Fazit:**

27 Carbon-Teile sind leichter als konventionell gefertigte Teile, aber gleichzeitig auch deutlich teurer. Der  
28 Einsatz für den Freizeitradler wird daher lediglich durch den Spaß an der Technik bestimmt und  
29 weniger durch den praktischen Nutzen. Der sportlich ambitionierte Radfahrer kann jedoch bei  
30 konsequenter Carbon-Nutzung ein deutlich leichteres Fahrrad bekommen. So sind Fahrräder mit  
31 einem Gewicht von ca. 6 bis 7 kg möglich!

32

#### 33 **Tipp:**

34 **Anbauteile an ihrem Carbon - Fahrrad sollten Sie unbedingt vorher mit dem Rahmenhersteller**  
35 **abstimmen. Die betrifft in besonderem Maße die Montage von Gepäckträgern, Kindersitze und**  
36 **Fahrradanhänger an Ausfallenden aus Carbon!**

37

#### 38 **Anmerkung:**

39 Im Zweifelsfall gehen Sie lieber zu Ihrem Fachmann und lassen Sie sich beraten.

40 Weitere Fahrrad-Tipps finden Sie auf [www.netbb.de](http://www.netbb.de) oder [www.fjbb.de](http://www.fjbb.de) jeweils unter „Fahrradtipps“

41

42

43

44 Links:

45

46 Wikipedia: [http://de.wikipedia.org/wiki/Kohlenstoffaserverst%C3%A4rkter\\_Kunststoff](http://de.wikipedia.org/wiki/Kohlenstoffaserverst%C3%A4rkter_Kunststoff)