

Bicycle Test Newsletter 2010/1

2010-03-08

Neue EFBe-Adresse



Bild: EFBe Prüflabor

Nach mehrfacher Verzögerung war es im vergangenen Herbst endlich soweit: Wir sind auf dem Gelände der Alten Zeche Waltrop in einen Neubau umgezogen. Nachdem es in dem Zechegebäude zuletzt sehr eng geworden war, genießen wir jetzt den großzügigen Platz für das Prüflabor und den Ausblick auf die historischen Zechegebäude.



Bild: Alte Zeche Waltrop

Unsere neuen Adressdaten lauten:

EFBe Prüftechnik GmbH
Landabsatz 25
D-45731 Waltrop

Tel: +49 (0) 2309 78407 0
Fax: +49 (0) 2309 78407 10
email: info@efbe.de

TRI TEST jetzt für alle Parts

Nachdem sich das Konzept des TRI TESTS bei Rahmen und Gabeln bewährt hat, können jetzt auch die sicherheitsrelevanten Komponenten Lenker, Sattelstütze und Antrieb umfassend geprüft werden. Beim TRI TEST handelt es sich um eine Kombination aus Ermüdungs-, Maximallast- und Überlastprüfungen, die sich als besonders aussagekräftig bewährt hat (s. Newsletter 2008-02). Dieses Prüfprogramm ist für alle sicherheitsrelevanten Komponenten zu empfehlen, insbesondere wenn CFK-Werkstoffe eingesetzt werden.

Damit kann der Auftraggeber zwischen insgesamt 25 verschiedenen Prüfungen an tragenden Bauteilen wählen:

Prüfungen nach EFBe-Standard

Bauteil	Prüfungsart	Lastfall	TRI TEST
Rahmen	Steifigkeit	Spursteifigkeit	Rahmen TRI TEST
		Wiegetrittsteifigkeit	
	Ermüdung	HR-Achslast	
		HR-Bremsbelastung	
		Wiegetritt*	
		Sattellast*	
Max./Überlast	Sprung etc. (Steuerkopf)*		
	Sprung (Tretlager)		
Rahmen- / Gabel-Einheit	Steifigkeit	Einseitige Pedallast	
		Spursteifigkeit	
	Wiegetrittsteifigkeit		
Gabel	Max./Überlast	VR-Bremsung	Gabel TRI TEST
		Steifigkeit	
	Ermüdung	Fahrbahnlasten	
		Fahrbahnlasten*	
Lenker- / Vorbau-Einheit	Steifigkeit	VR-Bremsung	Lenker/Vorbau TRI TEST
		Einseitiges Fahrergewicht	
	Ermüdung	Gegen- u. gleichphasig*	
		Einseitiges Fahrergewicht	
Antrieb	Steifigkeit	Wiegetritt	Antrieb TRI TEST
		Wiegetritt*	
	Ermüdung	Wiegetritt	
Sattelstütze		Steifigkeit	Sattellast hinten
	Sattellast hinten*		
	Max./Überlast	Sattellast hinten	

* Anforderungen differenziert nach EFBe-Leistungsklasse und Fahrradtyp

Tabelle: Prüfprogramm nach EFBe-Standard

Ab sofort komplettes EN-Prüfprogramm

Für viele unserer Partner ist es wichtig, mit Hilfe der EFBe-Standards ein möglichst aussagefähiges Prüfergebnis zu bekommen. Immer häufiger wird aber auch ein kompletter Komponententest nach einem der EN Standards gewünscht. So zum Beispiel beim Export nach Frankreich, wo EN Prüfungen gesetzlich vorgeschrieben sind.

Aus diesem Grund erweitern wir unser EN-Ermüdungsprüfprogramm zum kompletten Prüfprogramm für

- Rahmen
- Gabel
- Lenkung
- Antrieb und
- Sattelstütze

nach

- EN 14764 (Trekking/Cityrad)
- EN 14766 (MTB) und
- EN 14781 (Rennrad).

Wir müssen aber darauf hinweisen, dass sich einige der Normprüfungen in der Praxis als unangemessen erwiesen haben. Sie stellen teils zu hohe, teils zu geringe Anforderungen; einige Prüfungen sind auch methodisch unzureichend.

Zweiter DVM Workshop in Berlin

Nach der erfolgreichen Veranstaltung im Vorjahr hatte der Arbeitskreis Fahrradsicherheit des Deutschen Verbands für Materialforschung (DVM) im vergangenen November erneut eingeladen.

Es gab wieder interessante Beiträge aus Wissenschaft und Fahrrad-Prüfpraxis, diesmal zum Thema Qualitätssicherung bei Carbon. Das Manuskript des EFBe-Beitrags mit dem Titel „Prüfung von CFK-Fahrradkomponenten

- Erfahrungen aus der Prüfpraxis“ ist im Internet unter www.efbe.de/presse/index.php zugänglich.



Bild: Referent Manfred Otto

Höhepunkt der Veranstaltung war eine Führung durch die Prüflabore der Bundesanstalt für Materialforschung (BAM), bei der auch eine eindrucksvolle Prüfanlage für Windkraft-Rotorblätter aus Matrixwerkstoffen zu sehen war.

Aktuelle Statistiken zu Rahmenprüfungen

Will man EFBe-Prüfergebnisse angemessen bewerten, ist es hilfreich, die Gesamtheit der entsprechenden Ergebnisse zu kennen. Hier zunächst eine Übersicht der Ermüdungsprüfungen – getrennt nach Rahmentyp und Leistungsklasse. Dargestellt ist der prozentuale Anteil der bestanden Prüfungen an der Gesamtzahl der Prüfungen in der jeweiligen Kategorie auf der Basis von 358 Full Tests (= Wiegetritt + Sattellast + Sprung).

Bicycle Test Newsletter 2010/1

2010-03-08

	MTB	Rennrad	Trekk. / City
TP	62	64	49
HP	66	55	88
SP	71	85	-

Statistik: bestandene Full Tests in % aller Full Tests (Stand 2010-01-01). Angaben werden nur gemacht, wenn mehr als 10 Prüfungen in einer Kategorie durchgeführt wurden.

Die Max-/Überlastprüfungen wurden ganz überwiegend bestanden:

- Überlast Sprung (Basis 100 Prüfungen): 90 %
- Überlast Pedal (Basis 90 Prüfungen): 87 %

Bei den Steifigkeitsprüfungen wurden bei der Auswertung alle Fahrradtypen zusammengefasst. Die untenstehenden Tabellen zeigen die prozentuale Verteilung aller gemessenen Rahmensteifigkeiten auf die Noten 1 bis 5, so wie sie im Newsletter vom 16.02.2006 eingeführt wurden.

Note	1	2	3	4	5	Σ
Spursteifigkeit (N/mm)	≥ 10	8-10	6,5-8	5-6,5	0-5	
%	8	32	29	25	6	100

Tabelle: Rahmen-Spursteifigkeiten auf der Basis von 190 Prüfungen (Stand 2010-01-01)

Note	1	2	3	4	5	Σ
Wiegetrittst. (N/mm)	≥ 150	120-150	100-120	80-100	0-80	
%	10	34	36	8	12	100

Tabelle: Rahmen-Wiegetrittsteifigkeiten auf der Basis von 181 Prüfungen (Stand 2010-01-01)

Es sollte beachtet werden, dass diese Zahlen nicht repräsentativ sind. Dennoch bieten sie eine gewisse Orientierungshilfe.

Prüfservice außerhalb der EU ohne Mehrwertsteuer

Während bei Prüfdienstleistungen für Firmen im EU-Ausland schon seit langem keine Mehrwertsteuer berechnet wird, musste bisher allen anderen Auslandskunden (z.B. in der Schweiz) die Mehrwertsteuer in Rechnung gestellt werden. Der Rechnungsempfänger konnte sie zwar anschließend vom deutschen Fiskus zurück fordern, aber das war äußerst mühsam und wurde kaum praktiziert. Seit dem 1. Januar dieses Jahres wird nun auch außerhalb der EU keine MWST mehr berechnet. Für viele Auftraggeber wird der Prüfservice damit um die 19 % Mehrwertsteuer günstiger.