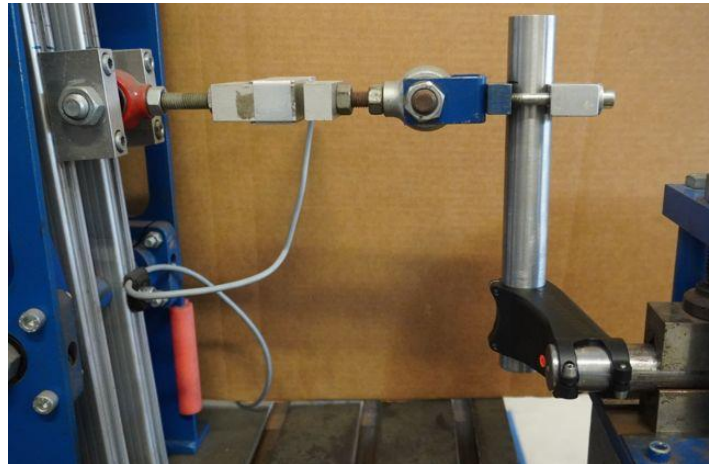


B i k e T e s t A a c h e n

Industrieberatung / Werner Kistemann

ceetec® GmbH
Christian Leuenberger
Bächliackerstr. 2
CH - 4402 Frenkendorf



Prüfbericht

für zwei (2) **ceetec® swiss components**
phenum® AL / VORBAUTEN

Gewicht Vorbau -1 = 123 g / Gewicht Vorbau -2 = 115 g

DIE BEIDEN VORBAUTEN HABEN FOLGENDE PRÜFUNGEN
IN ANLEHNUNG AN DIE

ISO 4210* (MTB - Mountainbikes) **Aufbau u. Einspannung**
in Anlehnung an den **Lenker-Vorbau-Kombinationstests**
sowie

der früheren **DIN 79100-T2** bezüglich **Belastung und Lastwechsel**
laut Vorschlag der **(BASt) Bundesanstalt für Straßenwesen**

Die durchgeführten **PRÜFUNGEN** laut Vorschlag der **(BAST) DIN 79100 T2**

jedoch - bezüglich Lastwechsel deutlich höheren -

BIKE TEST AACHEN / (ceetec®) Prüfkriterien**

haben die 2 Vorbauten **BESTANDEN**

Dynamischen Sonderprüfung Vorbau-1 (Gewicht: 123 g) - Anzugsdrehmoment der Vorbau-Schrauben 5,5 Nm -
± 630 N / Frequenz 20,0 Hz # / 1.720.000 Lastwechsel
Dynamischen Sonderprüfung Vorbau-2 (Gewicht: 115 g) - Anzugsdrehmoment der Vorbau-Schrauben 5,5 Nm -
± 630 N / Frequenz 20,0 Hz # / 1.720.000 Lastwechsel

bei HCF (High-Cycle-Fatigue) Prüfständen „bestimmt“ die Bauteilsteifigkeit die Frequenz. Bei Bauteilprüfungen von ≥ 20 Hz tritt jedoch keine erhöhte Temperatur auf und wir prüfen nicht im plastischen Bereich.

Prüfbericht



**Abstand von
Mitte Einspannung bis
Mitte Lenkerklammung
= 160 mm**

Dynamische Lebensdauerprüfung

Schlussfolgerung:

Auch nach mehreren Dekaden Prüferfahrung war dieser 24 Stunden Marathon Vorbau-Test mit so hohen Prüfkräften und Lastwechseln für uns ein Novum.

Das Resultat war für uns eigentlich unvorstellbar.

Aber seit nun gilt auch für uns das Zitat von Konrad Adenauer:

„Was kümmert mich mein Geschwätz von gestern.

Nichts hindert mich daran klüger zu werden“

Nur ganz wenige uns bekannte Hersteller nehmen das ProdHaftG (Produkt-Haftungsgesetz) beim Wort und entwickeln High-End Produkte dieser Sicherheitsklasse.

Prüfbericht

**Die beiden geprüften
ceetec® swiss components phenum® - AL / Vorbauten
kann man unbeschränkt allen Käufern von High-Tech
Fahrradkomponenten wärmstens empfehlen**

(Ich betone hiermit ausdrücklich das ich weder verwandt noch verschwägert mit der Firma ceetec® GmbH/ Christian Leuenberger bin oder eine „Sonder“ - Vergütung erhalte !)

Aachen, den 07 - 10 - 2020

Werner Kistemann

* Prüfungen nach diesen Normen sind jedoch **KEIN AUSREICHENDES KRITERIUM** für 10 Jahre Benutzung (Vorgabe §30 StVZO) und Sicherheit (Stand von Wissenschaft u. Forschung) bezüglich der 10-jährigen Haftung entsprechend ProdHaftG bis 75.000.000 € pro Schaden.
** Sicherheitsprüfung nach härteren Kriterien (wie z.B.: die von Prof. v. d. Osten-Sacken an der TU-Aachen entwickelten) sowie eine laufende statistisch nachvollziehbare Produktion- und Qualitätskontrolle sind **EIN AUSREICHENDES KRITERIUM** für 10 Jahre Benutzung (Vorgabe §30 StVZO) und Sicherheit (Stand von Wissenschaft u. Forschung) bezüglich der 10-jährigen Haftung entsprechend ProdHaftG bis 75.000.000 € pro Schaden.