

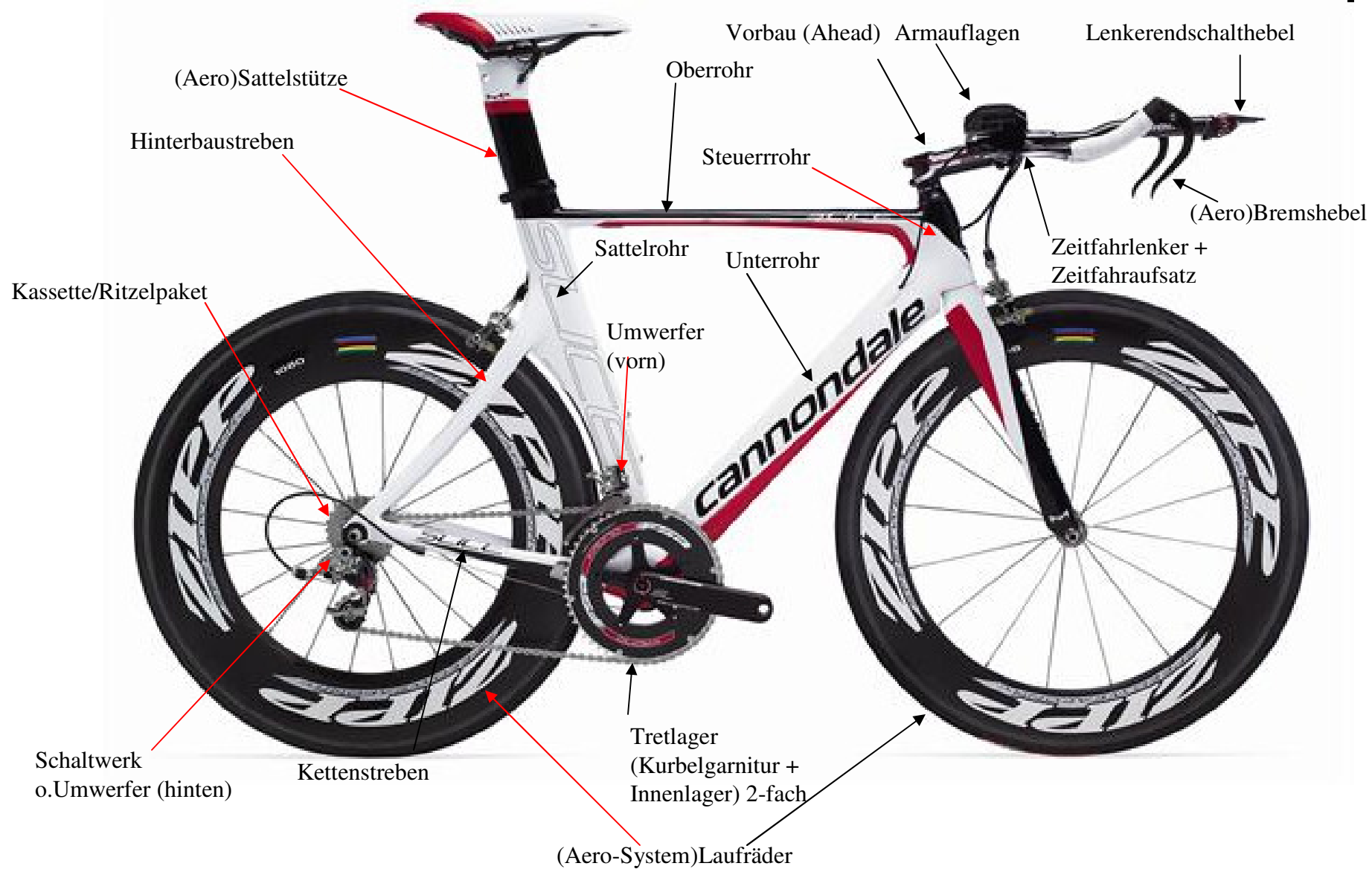
FLICK-, PUTZ- und Schraubworkshop am

27.02.2010

Themen:

- Rad mit Komponenten (Rennrad, Triathlonrad)
- Reinigung, Pflege & Wartung
- Werkzeug & Pflegemittel
- Materialempfehlungen
- kleine Reparaturen selbst gemacht
- offene Fragen
- Einstellung Sitzposition





Komponenten

Rahmen, Gabel, Steuersatz, Sattel, Sattelstütze, Lenker, Zeitfahrenlenker + Zeitfahraufsatz, Vorbau, Lenkerband, Laufräder, (Schlauch)Reifen, Schläuche, Schnellspanner, Bremszangen, Schalt/Bremsgriffe, Bremszüge, Schaltwerk/Umwerfer (hinten), Umwerfer (vorn), Schaltzüge, Kassette/Ritzelpaket, Tretlager (Kurbelgarnitur + Innenlager), Kette, Pedale

Zubehör

Trinkflaschenhalter, Satteltasche, Geschwindigkeits-/Herzfrequenzmesser, Beleuchtung (abnehmbar), Schutzbleche (abnehmbar), Reflektoren (vorn, hinten, Speichen)

Reinigung, Pflege & Wartung

Reinigung: Wann? Womit? Wie?

- nach jeder Regen-/Schneematscherausfahrt (auch Wasser von unten :o)
- alle zwei – vier Wochen gründlich, je nach Verschmutzungsgrad (Staub, Pollen, Bitumen, etc.)
- 10l Wischeimer, Spüli, 10l warmes Wasser, Schwamm(tuch), alte Waschbürste dünnen Draht, Baumwolllappen, alten Lappen, *Q-tips*(!), Gartenschlauch wenn vorhanden, Waschbenzin (keine Universalverdünnung!), Fleckenteufel...
- Sand abspülen (Kratzer!), Achtung! Nie Wasserstrahl oder HD-Reiniger direkt auf Lager oder Rahmenöffnungen halten!, ordentlich einschäumen, mit Schwamm abrubbeln, mit der Waschbürste die Felgen und alle Ecken und Kanten abscrubben, Kassette/Ritzelpaket mit dem Draht reinigen, mit dem Baumwolllappen trockenreiben (Achtung Kratzer!!), mit den *Q-tips* alle Schraubenköpfe vom Wasser befreien(!), an einen trockenen Ort (Sonne, Heizungskeller) stellen; **wie von Henno beschrieben gehen auch mit Wasser gefüllte Trinkflaschen um den größten Dreck zu entfernen; der Besuch des (KFZ)Waschcenters meines Vertrauens geht natürlich auch, nur sollte die oben beschriebene Vorgehensweise eingehalten werden**

Reinigung, Pflege & Wartung

Pflege: Wann? Womit? Wie?

- nach jeder beschriebenen Vollreinigung, regelmäßig je nach Witterung und wenn es quietscht und knarzt!!!
- Rahmen und Gabel ggf. mit Autopolitur, Sprühwachs oder speziellen Lackpflegemitteln; Kette mit (synthetischem) Kettenöl; alle anderen Metallteile mit Sprühoel (WD40, CARAMBA); Carbonteile ebenfalls mit speziellen Lack- bzw. Carbonpflegemitteln
- Pflegemittel auf weichem Lappen verteilen und Rahmen abreiben - sh. auch Gebrauchsanweisung ;0); Kette mit altem Frotteehandtuch trockenreiben bzw. Schmutz entfernen, Öl sparsam auftragen, über Nacht einziehen lassen, vor und nach(!) der nächsten Fahrt überschüssiges Öl abwischen; Sprühoel auf Lappen sprühen und Kurbeln (Alu), Kettenblätter, Kassette, Bremsen und alle anderen Metallteile abreiben → NIEMALS DIREKT AUF DIE TEILE SPRÜHEN!! Das Öl kriecht überall hin und nimmt auf diesem Weg Wasser, Schmutz, Sand, Salz, etc. mit. Das Ergebnis ist in fast allen Fällen ein kapitaler Lagerschaden! Carbonteile, wenn lackiert, nach Anweisung behandeln, sonst Spülen und klares Wasser

Reinigung, Pflege & Wartung

Wartung: Wann? Womit? Wie?

- im Zuge der Pflegearbeiten den Zustand der Komponenten und besonders der Verschleißteile wie Reifen, Kette, Kassette, Kettenblätter, Bremsbeläge, Züge, Lenkerband kontrollieren; den Sitz aller Schrauben, besonders die der stark beanspruchten (tragenden) Teile, wie Lenker, Vorbau, Sattel und Sattelstütze kontrollieren und ggf. nachziehen; Pedalplatten
- die meisten Schäden lassen sich per Sichtkontrolle ausmachen, die Züge beim Schalt- oder Bremsversuch, die Kette per Kettenlehre oder Kettenrasseln; die Schrauben durch Testen (ACHTUNG! NACH FEST KOMMT AB!)
- Die Reifen sollten (je nach Qualität) bei Rissen und Schnitten gewechselt werden, sind sie nur leicht abgefahren, kann man auch von vorn nach hinten tauschen; Kette und Kassette sollten besser nur zusammen getauscht werden, da es sonst ggf. zu Schaltproblemen kommen kann; die Kettenblätter halten je nach Härte und Kilometerleistung 1-10 Jahre(!) – müssen nur in seltenen Fällen getauscht werden; die Bremsbeläge laufen oft ein, sollten getauscht oder mit Schleifpapier wieder in Form gebracht werden; die Bremszüge ziehen, bedingt durch den Kapillareffekt, Wasser und Schmutz – hier hilft nur eine Demontage und aufwendige Reinigung oder ein Austausch; der Tausch eines nach Sturz o.ä. beschädigten Lenkerbands ist etwas aufwändiger und bedarf ein wenig Übung... oft hilft etwas Isolierband über die Runden;

Reinigung, Pflege & Wartung

Wartung: Wann? Womit? Wie?

- alle Schrauben mit einem (wenn vorhanden) Drehmomentschlüssel nach Anweisung festziehen; bei den tragenden Teilen ist dies extrem wichtig, da durch den zunehmenden Leichtbau das Material immer weniger wird

→ (immer daran denken: euer Leben kann an zwei 5mm Innensechskantschrauben hängen) ←

- ist eine Schraube einmal überdehnt, muss sie ausgetauscht werden, da sie die volle Last nicht mehr übertragen kann; Schrauben immer mit „Gefühl“ anziehen und Fett bzw. Montagepaste verwenden; im Zweifel in die Werkstatt fahren!!!

Werkzeug & Pflegemittel

Unterwegs:

- Multitool, Luftpumpe, Reifenheber, Flickzeug, **Pannenspray (Abdichtmittel)**
Kettenschloss (Hersteller beachten!), Kleingeld, Handy

Daheim:

- Standpumpe, Inbus(Torx)schlüsselsatz, Schlitz- u. Kreuzschlitzschraubendreher, Drehmomentschlüssel, 15mm Maulschlüssel, Reifenheber, Hammer, Gummihammer, Seitenschneider, Kombizange, Schleifpapier, Feile, Draht, Baumwolllappen, Waschbürste, synthetisches Kettenöl, Sprühöl, Fahrradreiniger, Spüli, Lack- und Carbonpflegemittel, Montagefett, bei Carbonteilen auch Montagepaste (z.B. *DYNAMIC*), Isolierband, Kabelbinder, Maßband
- Zusätzlich für Bastler: Kettennietdrücker (8-, 9-, 10-fach bzw. 11-fach), Kassettenabzieher, Kettenpeitsche, Innenlagerwerkzeug, Metallbügelsäge, Rohrschneider, Zentrierständer, Nippelspanner, Spezialwerkzeuge einiger Komponentenhersteller

Materialempfehlungen

Viele Radhersteller verbauen bei Komplettträgern günstige und meistens auch qualitativ schlechtere Teile um den Gesamtpreis zu drücken. Betroffen sind meistens die Reifen, die Brems- und Schaltzüge und die Kette.

Dies zieht meistens eine schlechtere Funktion, einen frühen Verschleiß und einen genervten Radler nach sich...

Billigreifen sollten je nach Geldbeutel durch Markenreifen ersetzt werden (was nützt ein 15,-€ Reifen, wenn ich alle 100km einen neuen Schlauch für 5,-€ brauche :o)).

Gute Erfahrungen wurden mit *Continental Grand Prix 4000*, *Schwalbe Ultremo* und *Michelin Pro3 Race* gemacht. Die Preise für die genannten Modelle liegen bei 20-28,-€ im Netz und 35-50,-€ im Fachhandel. *Vittoria*, *Vredestein*, *Specialized* sind gut, haben aber in Punkto Dauerhaltbarkeit ihre Schwächen. Rennschläuche sind von allen Herstellern zu gebrauchen. Hier immer auf die Ventillänge achten! Leichtschläuche sind gut und teuer, aber für das Training Blödsinn.

Oft lässt die Schalt- und Bremsfunktion zu wünschen übrig. Abhilfe kann man mit einer geschickten Zugverlegung, etwas Öl oder mit neuen Zügen schaffen.

Shimanofahrer sollten hier die *Shimano-DuraAce* Schalt- und Bremszüge wählen – wirken Wunder! *Gore RideOn* Züge funktionieren auch hervorragend, sind nur etwas schwieriger zu montieren und teurer.

Materialempfehlungen

Sram- und *Campagnolo*-Fahrer können bei der Bremsoptimierung auch auf *Shimano* zurückgreifen, bei der Schaltung geht dies auch - nur sollten Züge und Außenhüllen nicht gemischt werden.

DuraAce-Züge liegen zwischen 7,- und 15,-€.

Ketten der unterschiedlichen Hersteller lassen sich prinzipiell alle fahren.

Allerdings sind hier bei den 8-, 9-, 10- und 11-fach Systemen Grenzen gesetzt. Innerhalb der Marke gibt's kaum bis keine Probleme.

Empfehlung: *Shimano* fährt *Shimano*, *Sram* fährt *Sram* und *Campa* fährt *Campa*.

Bei der Wahl der Bremsbeläge scheiden sich die Geister... es gibt gute und schlechte. Meistens passt bei schlechter Bremsleistung der Belag nicht zur Felge – hier heißt es ausprobieren. Kosten 5-20,-€. Marken: *KOOLSTOP*, *SWISSSTOP*

Bei der Sattelwahl steht zunächst die Anatomie im Vordergrund. Da wir alle auf den Beckenknochen und nicht auf den Weichteilen sitzen sollten, passt nicht jeder Sattel jedem. Der erste Schritt heißt ausmessen der „Sitzhöcker“.

Tipp: Man nehme eine Styroporplatte ca. 5-10mm stark, setze sich mit U-Hose darauf und presse seinen Hintern richtig in das Material. Im Gegenlicht sieht man die Abdrücke, die man dann mit einem Filzer umranden kann. Nun misst man den Abstand der Abdrücke → Sattelbreite! Mit diesem Maß kann man losgehen.
Fakt ist, je härter der Sattel, desto bequemer ist er auf Dauer.

Materialempfehlungen

Bewährt haben sich bei Sitzproblemen Sättel mit einer Aussparung im Dammbereich. Allerdings sollte man vor dem Kauf eines solchen Modells „Probesitzen“. Gängige Modelle gibt es z.B. von *Terry*, *Specialized*, *Selle Italia*, etc. Die Preise liegen zwischen 40,- u. 150,-€

Pedalsysteme gibt es einige – hier die gängigsten

Shimano SPD SL, *LOOK Classic* und *KEO*, *Time*, *Speedplay*, *Ritchey*, *Crank Brothers* und neuerdings auch *MAVIC*

Alle Systeme funktionieren gut bis hervorragend – reine Geschmacksache.

LOOK und *Shimano* sind überall zu kriegen, *Time* und *Speedplay* sind leicht und bieten viel Beweglichkeit, *Ritchey* punktet mit dem Gewicht, *Crank Brothers* und *Mavic* bieten Alternativen zum Einheitsbrei. Preise zwischen 20,- und 300,-€.

Bei jeder Trainingsausfahrt, ob allein oder in der Gruppe, sollte eine Pumpe, ein Ersatzschlauch, Reifenheber und ggf. Flickzeug an Bord sein.

Es gibt Minipumpen, lange Rahmenpumpen, CO₂-Kartuschen, usw..

Minipumpen sind leicht, lassen sich gut verstauen und bauen ausreichend Druck auf. Allerdings muss man gefühlte 30.000x pumpen bis der Reifen wieder fahrbereit ist...

Preis: 10-40,-€

Materialempfehlungen

Lange Rahmenpumpen wiegen auch nicht sehr viel mehr, nur passen sie nicht immer. Die Pumperei geht deutlich schneller!

Preis: 10-40,-€

CO2-Kartuschen sind eigentlich nur für Wettkämpfe gedacht. Man sollte sich aber vor dem Wettkampf mit der Funktion vertraut gemacht haben...;o).

Im Training die Umwelt zu belasten sollte sich jeder überlegen.

Preis: 10-30,-€.

Sattel-/Schlauchtaschen gibt es von allen Herstellern.

Bewährt haben sich die Modelle von *TOPEAK*, *VAUDE*, *Specialized* und die kleine Schlauchtasche von *Continental*.

Preis: 5-40,-€.

Bei längeren Touren, im Urlaub oder bei Materialtestfahrten sollte immer ein Multitool dabei sein. Hier gibt's fast alles! Bezeichnenderweise gibt/gab es das Modell „MacGyver“ ... Beim Neukauf sollte man sich überlegen welche Reparaturarbeiten unterwegs selber geleistet werden können und für welche man sowieso in die Werkstatt muss.

Preis: 15-50,-€ Marken: *TOPEAK*, *SIGMA*, *PEDROS*

Materialempfehlungen

Tachos, Trinkflaschenhalter, Trinksysteme gibt es reichlich. Auch hier ist es eine Frage des Geschmacks und des Geldbeutels.

Bei den restlichen Komponenten stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist für ein Carboneil 200,-€ mehr zu zahlen und dafür mit 30g weniger durch die Gegend zu fahren...

Wie bei allen Dingen des täglichen Lebens sind die Fachgeschäfte oft eine Spur teurer als der Versandhandel. Jeder sollte sich überlegen, ob es sinnvoll ist alles im Netz zu ordern oder doch zum lokalen Händler zu gehen.

Fast alle beschriebenen Teile sind übrigens bei unserem Sponsor ***Bikepark*** erhältlich.

kleine Reparaturen selbst gemacht

- der Reifen muss getauscht werden
- die Schaltung rasselt, die Kette springt
- die Bremsleistung lässt nach, die Bremse ist schwergängig
- die Schaltung ist schwergängig
- das Lenkerband ist beschädigt / muss getauscht werden
- es knackt und knarzt im ganzen Rad
- die Kette muss getauscht werden
- das Laufrad hat einen Höhen- oder Seitenschlag
-

Das Thema Reparaturen müssen wir in einem weiteren Termin oder ggf. in persönlichen Gesprächen behandeln. Für alle Interessierten und „Schraubwilligen“ bietet die „Tour“ www.tour-magazin.de/?cat=109 Hilfe an.

kleine Reparaturen selbst gemacht

Notizen:

offene Fragen

Einstellung Sitzposition

Grundsätzlich sollte die Sitzposition bequem sein und über einen längeren Zeitraum eingenommen werden können. Natürlich sollte die Position zielgerichtet sein...

Wie bei der Sattelwahl spielt auch hier die Anatomie eine entscheidene Rolle.

Es gibt Sitzriesen/Stehzwerge (Prof. Paul) und Stehriesen/Sitzzwerge (Dirk)...

Das Radportmagazin *TOUR* hat unter <http://www.tour-magazin.de/?p=705> eine schöne Abhandlung verfasst, die für Jedermann verständlich ist.

Notizen:

Einstellung Sitzposition

aus Magazin „Tour“

MEINE OPTIMALE SITZPOSITION

1 KÖRPERMASSE BESTIMMEN



Achten Sie auf den Druck der Wasserwaage (oder Buch) – er muss dem Satteldruck entsprechen

Innenbeinlänge S =



Becken und Rücken auf voller Länge an die Wand pressen: Die Messung erfolgt bis zur V-förmigen Knochenmulde des Brustbeins

Rumpflänge R =



Arm locker hängen lassen: Der Abstand wird vom Schulterknochen bis vor die geballte Faust gemessen

Armlänge A =

2 SITZHÖHE BESTIMMEN

Die Sitzhöhe H ist der Abstand von der Tretlagermitte bis zur Oberkante des Sattels in der Mitte der Sitzfläche

$H = 0,885 \times \text{Schriftlänge S}$; Toleranzen von +/- 10 mm durch Stil, Schuhhöhe etc.

H =

3 RÜCKENNEIGUNG WÄHLEN (bezogen auf Unterlenkerposition)

sehr sportlich
N = 0,545



Sportlich
N = 0,535



Tourenposition
N = 0,520



N =

4 SITZLÄNGE BESTIMMEN

Die Sitzlänge L ist der Abstand von der Mitte des Oberlenkers zur Sattelspitze.

$L = N \times (\text{Rumpflänge R} + \text{Armlänge A}) - (0,59 \times \text{Sattellänge})$

L =

5 ÜBERHÖHUNG WÄHLEN

KÖRPERGRÖSSE	ÜBERHÖHUNG Ü	Wählen Sie zunächst die Überhöhung. Die Tabelle gibt die Richtwerte, die individuell variieren können
150-160 cm	2-3 cm	
160-170 cm	3-5 cm	
170-180 cm	4-7 cm	
180-190 cm	5-9 cm	
190-200 cm	6-10 cm	

Ü =

6 VORBAU WÄHLEN

Wählen Sie die Bauhöhe Ihres Vorbaus aus der Tabelle. Die angegebenen Werte beinhalten bereits die halbe Klemmbreite (3,3 cm) der Gabelschaftklemmung eines üblichen Vorbaus

VORBAULÄNGE (mm)	80	90	100	110	120	130	140
BAUHÖHE in cm bei Winkelsellung							
minus 17° (waagrecht)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
minus 7°	4,7	4,8	5,0	5,2	5,3	5,5	5,7
Null°	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4
plus 7°	6,5	7,0	7,4	7,8	8,2	8,6	9,0
plus 17°	7,8	8,3	8,9	9,5	10,0	10,6	11,1

$H_v =$ $+$ $+$ $=$
 0-2 cm 0,5 bis ... cm 3,3 bis ... cm

$\text{Rahmenhöhe RH} = \text{Sitzhöhe H} - \frac{(\text{Überhöhung Ü} + \text{Höhe vorne } H_v)}{0,96}$

RH =