



*Böttcher*

INDIVIDUELLE FAHRRADMANUFAKTUR

**SERVICEHEFT**



## Herzlichen Glückwunsch!

Mit dem Kauf dieses BÖTTCHER-Fahrrades haben Sie eine gute Entscheidung getroffen. Das von Ihnen erworbene Qualitätserzeugnis wird Ihnen viel Freude bringen. Ob zum Einkauf, für den Weg zur Arbeit, zur Freizeitgestaltung, für Ausflüge und Urlaub oder für sportliche Aktivitäten – auch Sie haben das Fahrrad wiederentdeckt als umweltfreundliches, vielseitiges Fortbewegungsmittel. Dieses Fahrrad ist ja für Sie gebaut worden.

Schon bei der Konstruktion und der Auswahl des Zubehörs legen wir große Sorgfalt auf eine optimale Gestaltung ihres Fahrrades.

Damit auch Sie zu begeisterten Fahrradfahrern werden haben wir dieses kleine Heft für Sie zusammengestellt! Wenn Sie diese Ratschläge befolgen, werden Sie ihr Fahrrad in einem optimalen Zustand erhalten und damit selbst viel zur eigenen Sicherheit beitragen.

Mit dem Kauf bei einem Fachhändler haben Sie eine gute Wahl getroffen. Sie haben das Fahrrad in fahrbereitem Zustand übergeben bekommen und können auch weiterhin mit fachgerechter Beratung zur Reparatur-, Montage- und Zubehörfragen rechnen.

In der Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesen Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer Ihres Fahrrades weiter.



**Dieses Fahrrad entspricht den gesetzlichen Sicherheitsvorschriften, insbesondere der deutschen Fahrradnorm EN ISO 4210-2 für City und Trekking Fahrräder und DIN EN 15194 Maschinenbau für Elektromotorisch unterstützte Fahrräder.**



Böttcher Fahrräder GmbH  
Waldstr. 3, D-25746 Wesseln  
Tel. +49 481 7950  
Fax +49 481 79517  
info@boettcher-fahraeder.de,  
[www.boettcher-fahraeder.de](http://www.boettcher-fahraeder.de)

# Inhalt

Einleitung .....	2	Inspektionsplan .....	20
Sicherheitshinweise .....	3	Schmierung .....	22
Fahrradbauteile .....	4	Schraubverbindungen .....	23
Vor der ersten Fahrt .....	5	<b>Nicht montiertes Zubehör</b> .....	24
Vor jeder Fahrt .....	6	Nicht montierte Gepäckträger .....	24
Gesetzliche Bestimmungen .....	6	<b>Montiertes Zubehör</b> .....	24
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6	Zubehör / Instandhaltung / Ersatzteile / Lichttechnische Anlage .....	24
Anpassung an den Fahrer .....	7	Gepäckträger .....	24
Schnellspanner und Steckachsen bedienen .....	8	<b>Umgang mit Komponenten aus Carbon</b> .....	25
Steckachsen .....	8	<b>Was ist bei einem Pedelec ergänzend zu beachten?</b> .....	25
Pedale montieren .....	9	Gesetzliche Bestimmungen .....	26
Sitzposition einstellen .....	9	Hinweise zu Elektrik und Elektronik .....	27
Sattelneigung einstellen .....	10	Verschleiß und Gewährleistung .....	28
Lenkerposition / Vorbau einstellen .....	10	Abweichende Regelungen für Pedelecs / E-Bikes .....	29
Bremshebel einstellen .....	11	Verbot von Tuning .....	29
Rücktrittbremse .....	11	<b>Sachmängelhaftung (Gewährleistung)</b> .....	29
<b>Kinder</b> .....	12	<b>Umwelttipps</b> .....	32
Kinderfahrrad / Stützräder .....	12	<b>Fahrradpass</b> .....	33
Mitnahme von Kindern / Kinderanhänger .....	12	<b>Notizen</b> .....	34
<b>Federung</b> .....	13	<b>Service</b> .....	35
<b>Wartung / Instandhaltung</b> .....	14	<b>Impressum</b> .....	39
Fahrradkette .....	14		
Felgen / Bereifung .....	15		
Beheben einer Reifenpanne .....	16		
Bremsen .....	19		
Gangschaltung .....	20		

# Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Zu Anfang möchten wir Ihnen einige wichtige Informationen über Ihr neues Fahrrad mitgeben. Diese helfen Ihnen, die Technik besser zu nutzen und Risiken zu vermeiden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie gut auf.

Ihr Fahrrad wurde komplett montiert und eingestellt an Sie übergeben. Falls dies nicht der Fall sein sollte, wenden Sie sich für diese wichtigen Arbeiten an Ihren Fachhändler oder lesen Sie unbedingt sorgfältig die beiliegende Montage-Anleitung und befolgen Sie alle enthaltenen Hinweise.

Es wird vorausgesetzt, dass die Benutzer dieses Fahrrades über grundsätzliche und ausreichende Kenntnisse im Umgang mit Fahrrädern verfügen.

Alle Personen, die dieses Fahrrad

- benutzen
- reparieren oder warten
- reinigen
- oder entsorgen,

müssen den Inhalt und die Bedeutung dieser Bedienungsanleitung vollständig zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Sollten Sie noch weitere Fragen haben oder etwas nicht ganz verstanden haben, fragen Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt einen Fahrradfachhändler.

Alle Informationen dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf Aufbau, Technik sowie Pflege und Wartung. Bitte beachten Sie diese Informationen, viele sind sicherheitsrelevant – Ihre Missachtung kann mitunter schwere Unfälle, Stürze und wirtschaftliche Schäden verursachen. Aufgrund der komplexen Technik eines modernen Fahrrades haben wir nur die wichtigsten Punkte beschrieben. Ebenso gilt diese Bedienungsanleitung nur für das Fahrrad, mit dem sie ausgehändigt wurde. Für spezielle technische Details beachten Sie bitte die beiliegenden Hinweise und Anleitungen der jeweiligen Hersteller der eingesetzten Komponenten. Bei Unklarheiten sprechen sie bitte Ihren Fachhändler an. Bevor Sie am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden nationalen Vorschriften.

Zunächst jedoch ein paar Hinweise zur Person des Fahrers, die es ebenfalls zu beachten gilt:



- Setzen Sie immer einen angepassten und geeigneten Fahrradhelm auf und benutzen Sie ihn bei jeder Fahrt!
- Informieren Sie sich in der Anleitung des Helmherstellers über den korrekten Sitz des Helms.
- Tragen Sie beim Fahren immer helle Kleidung oder Sportkleidung mit reflektierenden Elementen; das ist wichtig, um gut gesehen zu werden!
- Enge Beinkleidung ist Pflicht! Benutzen Sie gegebenenfalls Hosensklammern. Ihre Schuhe sollten rutschfeste und steife Sohlen haben.

Auch wenn Sie schon über Erfahrung mit Fahrrädern verfügen, lesen Sie unbedingt zuerst das Kapitel: „Vor der ersten Fahrt“ und führen Sie die wichtigen Prüfungen aus dem Kapitel „Vor jeder Fahrt“ durch!

Beachten Sie, dass Sie als Verkehrsteilnehmer mit dem Fahrrad besonderen Gefahren ausgesetzt sind. Schützen Sie sich und Andere durch verantwortungsbewusstes und sicheres Fahren!

## Hinweise für Eltern und Erziehungsberechtigte:

Als Erziehungsberechtigte sind Sie verantwortlich für die Unternehmungen und die Sicherheit Ihres Kindes. Dies beinhaltet die Verantwortung für den technischen Zustand des Fahrrades und seine Anpassung an den Fahrer. Bitte informieren Sie sich in den Abschnitten „Kinder“ und „Gesetzliche Bestimmungen“ darüber, was Sie und Ihr Kind unbedingt beachten müssen. Zur Sicherheit Ihrer Kinder sollten Sie dafür sorgen, dass es den richtigen Umgang mit dem Fahrrad gelernt hat und damit sicher und verantwortungsvoll in dem Umfeld, in dem es sich bewegt, umgehen kann.

## Sicherheitshinweis

Lesen Sie sorgfältig alle Warnungen und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung durch, bevor Sie das Fahrrad in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in der Nähe ihres Fahrrads auf, so dass sie jederzeit verfügbar ist. Lesen Sie bei einem Pedelec vor der ersten Nutzung unbedingt auch die beiliegende Anleitung zum elektrischen Antrieb sorgfältig durch.

**Bitte lesen Sie unbedingt vor der ersten Fahrt die Kapitel „Vor der ersten Fahrt“ und „Vor jeder Fahrt“!**

Wenn Sie ihr Fahrrad an dritte Personen weitergeben, händigen Sie diese Bedienungsanleitung mit aus. In dieser Anleitung finden Sie vier verschiedene Hinweistypen – einer gibt Ihnen wichtige Informationen zu Ihrem neuen Fahrrad und dessen Benutzung, einer weist Sie auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, der dritte warnt Sie vor möglichen Stürzen und schweren Schäden, auch körperlicher Art. Der vierte Hinweistyp fordert Sie auf, das richtige Drehmoment einzuhalten, damit sich Teile nicht lösen oder brechen.

Wenn Sie diese Symbole sehen, besteht jedes Mal das Risiko, dass die beschriebene Gefahr eintritt! Der Bereich, für den die jeweils ausgesprochene Warnung gilt, ist mit einer grauen Fläche hinterlegt.

**Prüfen Sie den sicheren und festen Sitz aller Schnellspanner jedes Mal, wenn Ihr Fahrrad, auch nur für kurze Zeit, unbeaufsichtigt abgestellt war! Prüfen Sie regelmäßig den festen Sitz aller Schraubverbindungen und Bauteile. Fahren Sie nie freihändig!**



**Moderne Fahrradtechnik ist High Tech! Arbeiten daran erfordern besonderes Wissen, Erfahrung und Spezialwerkzeug! Führen Sie Arbeiten an Ihrem Fahrrad nicht selber aus! Geben Sie Ihr Rad für Reparatur, Wartung und Instandsetzung in eine Fachwerkstatt!**

Die Hinweise sind wie folgt gestaltet:



**Hinweis:** Dieses Symbol gibt Informationen über die Handhabung des Produkts oder den jeweiligen Teil der Bedienungsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.



**Achtung:** Dieses Symbol warnt Sie vor Fehlverhalten, welches Sach- und Umweltschäden zur Folge hat.



**Gefahr:** Dieses Symbol bedeutet eine mögliche Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit, wenn entsprechenden Handlungsaufforderungen nicht nachgekommen wird, bzw. wenn nicht entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



**Wichtige Schraubverbindung!** Hier muss beim Anziehen ein exaktes Drehmoment eingehalten werden. Das korrekte Anzugsmoment ist entweder auf dem Bauteil abgebildet oder Sie finden es in der Tabelle mit Anzugswerten im Kapitel „Schraubverbindungen“ (Seite 23). Um ein genaues Anzugsmoment einzuhalten, müssen Sie einen Drehmomentschlüssel verwenden. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel haben, überlassen Sie diese Arbeit dem Fachhändler! Teile, die nicht korrekt angezogen sind, können sich lösen oder brechen! Das kann schwere Stürze zur Folge haben!

IN DER ABBILDUNG SEHEN SIE EIN HANDELSÜBLICHES TREKKINGRAD. DAS VON IHNEN ERWORBENE RAD KANN ANDERS AUSSEHEN. DIESE ANLEITUNG BESCHREIBT FAHRRÄDER FOLGENDER KATEGORIEN: CITY-/TOURENRAD, TREKKING/ATB, HOLLANDRAD, SINGLESPEED/FIXIE, KINDERRAD, PEDELEC/E-BIKE.

DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GILT NUR FÜR DAS FAHRRAD, MIT DEM SIE ÜBERREICHT WURDE.

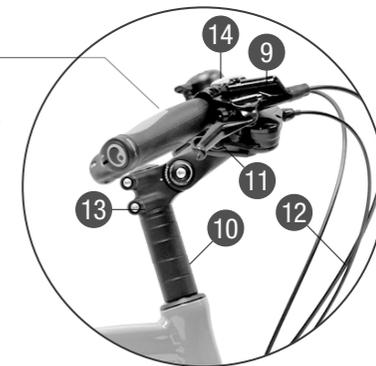
## Fahrradbauteile

**Rahmen**

- 1 Oberrohr
- 2 Unterrohr
- 3 Sitzrohr
- 4 Steuerrohr
- 5 Kettenstreben
- 6 Sitzstreben

**Lenker mit Griff**

- 9 Schaltgriff
- 10 Lenkungslager oder Steuersatz
- 11 Bremsgriff
- 12 Bremszug/-leitung
- 13 Verstellbarer Vorbau
- 14 Glocke



Sattel

Sattelstütze

Sattelstützklemme mit Schnellspanner

Gepäckträger

Rücklicht mit integr.

Rückstrahler

Schutzblech

Rückstrahler

Schutzblechstrebe

Zahnkranzkassette

Ausfallende

Seitenständer

Schaltwerk

V-Bremse

Speichenschutzscheibe

Kette

Kettenblatt

Kettenradschutz

Schaltzug

Frontscheinwerfer mit Reflektor

Federgabel

Sicherheitsbefestigung

Scheibenbremssattel

Bremsscheibe

**Laufrad**

Nabendynamo

Speiche

Reifen oder Mantel

Reflektierender Ring

Felge

Ventil

7 Befestigung Hinterrad (Schraubachse / Steckachse / Schnellspanner)

8 Befestigung Vorderrad

## Vor der ersten Fahrt

Beachten Sie ergänzend auch die Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten-Hersteller, die Ihrem Fahrrad beiliegen oder im Internet erhältlich sind.



Falls Sie nach dem Lesen der Dokumentationen noch Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler gern zur Verfügung.

**Stellen Sie sicher, dass das Fahrrad betriebsbereit und auf Sie eingestellt ist.**

**Dazu gehören:**

- Position und Befestigung des Sattels und des Lenkers
- Montage und die Einstellung der Bremsen
- Befestigung der Räder im Rahmen und in der Gabel. Lassen Sie Lenker und Vorbau vom Fachhändler auf eine für Sie sichere und bequeme Position einstellen. Stellen Sie den Sattel auf eine für Sie sichere und bequeme Position ein (siehe Seite 9).

Lassen Sie die Bremsgriffe vom Fachhändler so einstellen, dass Sie sie jederzeit gut erreichen können. Erlernen Sie die Zuordnung der Bremsgriffe zur Vorder- bzw. Hinterradbremse, (rechts/links)!

Der rechte Bremshebel betätigt die Hinterradbremse, der linke Bremshebel die Vorderradbremse. Prüfen Sie aber in jedem Fall vor der ersten Fahrt die Zuordnung der Bremsgriffe bei Ihrem Fahrrad, da diese abweichend sein kann.



**Moderne Bremsysteme können eine wesentlich stärkere und andere Bremswirkung haben als gewohnt!**

**Üben Sie vor Fahrtantritt auf einem sicheren, unbefahrenen Gelände die Bedienung der Bremsen! Falls Sie ein Fahrrad mit Felgen aus Kohlefasern (Carbon) nutzen, denken Sie daran, dass dieses Material in Verbindung mit Felgenbremsen ein erheblich schlechteres Bremsverhalten mit sich bringt, als Sie es von Felgen aus Aluminium gewohnt sind!**

**Bedenken Sie, dass die Wirkung von Bremsen bei Nässe und rutschigem Untergrund gefährlich anders und insbesondere schlechter sein kann als gewohnt. Stellen Sie Ihre Fahrweise auf mögliche längere Bremswege und rutschigen Untergrund ein! Wenn Sie ein Single-speed- oder ein „Fixie“ Rad fahren, machen Sie sich vor der ersten Fahrt mit dem Bremsverhalten vertraut! Singlespeed-Räder mit nur einer Bremse dürfen nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen. Fixie-Räder haben keinen Freilauf, das Hinterrad dreht die Kurbeln immer mit.**



**Wenn an Ihrem Fahrrad Pedale mit Gummi- oder Kunststoffkäg montiert sind, machen Sie sich mit dem Halt vertraut, den diese bieten. Bei Nässe werden Gummi- und Kunststoffpedale sehr rutschig!**



Vergewissern Sie sich, dass die Räder sicher in Rahmen und Gabel befestigt sind. Prüfen Sie den festen Sitz aller Schnellspanner, Steckachsen und aller wichtigen Befestigungsschrauben und -mutter (siehe Seiten 8 und 23).

Heben Sie Ihr Fahrrad etwas hoch und lassen Sie es aus etwa 10 cm Höhe wieder auf den Boden fallen. Falls Sie Klappern oder andere ungewöhnliche Geräusche hören, lassen Sie einen Fachhändler die Ursache feststellen und beheben, bevor Sie losfahren.

Schieben Sie das Rad bei gezogenen Handbremsen vorwärts. Die betätigte Hinterradbremse muss das Hinterrad blockieren lassen, die betätigte Vorderradbremse muss das Hinterrad vom Boden abheben lassen. Machen Sie an einem sicheren Ort eine erste Testfahrt, um sich an die neuen Bremsen zu gewöhnen! Moderne Bremsen können ein ganz anderes Bremserhalten zeigen, als Sie kennen. Auch darf hierbei die Lenkung nicht klappern oder Spiel zeigen.

Prüfen Sie den Luftdruck in den Reifen. Angaben zum vorgeschriebenen Reifendruck finden Sie auf den Seitenwänden der Bereifung. Halten Sie die Angaben für den Mindest- und den Höchstdruck ein! Finden Sie keine Druckangaben, gelten 2,5 Bar /36 PSI als angepasster Druck für die meisten Reifen. Ist der Reifen schmaler als 30 mm /11/8“ sollten 4 Bar / 58 PSI eingefüllt werden.

Als grobes Maß, z. B. unterwegs, können Sie den Reifendruck folgendermaßen prüfen: Wenn Sie den Daumen auf den aufgepumpten Reifen legen, sollten Sie den Reifen auch mit kräftigem Druck nicht stark verformen können.

### Prüfen Sie Reifen und Felgen.

Suchen Sie Beschädigungen, Risse, und Verformungen, eingedrungene Fremdkörper, z.B. Glassplitter oder spitze Steine. Falls Sie Schnitte, Risse oder Löcher finden, fahren Sie auf keinen Fall los! Lassen Sie ihr Rad erst in einer Fachwerkstatt überprüfen.

## Vor jeder Fahrt

**Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt:**

- Glocke und Beleuchtung auf Funktion und sicheren Sitz
- Die Bremsanlage auf Funktion und sicheren Sitz
- Die Dichtigkeit der Leitungen und Anschlüsse, wenn eine hydraulische Bremse verwendet wird
- Reifen und Felgen auf Beschädigungen, Rundlauf und eingedrungene Fremdkörper, besonders nach Fahrten im Gelände
- Die Reifen auf ausreichende Profiltiefe
- Federelemente auf Funktion und sichere Befestigung
- Fester Sitz von Schrauben, Muttern, Steckachsen und Schnellspannern (siehe Seiten 8 und 23)
- Den Rahmen und die Gabel auf Verformungen oder Risse und Beschädigungen
- Lenker, Lenkervorbau, Sattelstütze und Sattel sowohl auf korrekte, sichere Befestigung als auch auf die richtige Position
- Testen Sie die Sattelstütze und den Sattel auf sichere Befestigung. Versuchen Sie, den Sattel zu drehen und nach oben oder unten zu kippen. Der Sattel darf sich nicht bewegen lassen
- Wenn Sie mit Klick-/Systempedalen fahren: Machen Sie einen Funktionstest. Pedale müssen problemlos und leicht auslösen



**Wenn Sie nicht ganz sicher sind, dass Ihr Fahrrad in einwandfreiem Zustand ist, fahren Sie nicht los. Lassen Sie es von einem Fachhändler überprüfen.**

Besonders, wenn Sie Ihr Rad intensiv nutzen, durch sportlichen Einsatz oder täglichen Gebrauch, lassen Sie regelmäßig alle wichtigen Bauteile vom Fachhändler überprüfen. Rahmen und Gabel, Bauteile der Radaufhängung und weitere sicherheitsrelevante Komponenten wie Bremsen und Räder unterliegen dann starkem Verschleiß, der die Betriebssicherheit der Bauteile beeinflussen kann. Überschreiten sie die vorgesehene Nutzungs- oder Lebensdauer von Komponenten, können diese plötzlich versagen. Das kann zu Sturz und schweren Verletzungen führen!



**Auch nach einem Sturz, oder wenn Ihr Rad umgefallen ist, müssen Sie diese Prüfung durchführen, bevor Sie weiterfahren! Bauteile aus Aluminium können nicht sicher wieder gerichtet werden und Komponenten aus Carbon können Schäden davontragen, die Sie nicht erkennen können! Lassen Sie das Rad vom Fachhändler prüfen.**

## Gesetzliche Bestimmungen

Bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen, informieren Sie sich bitte über die jeweils geltenden nationalen Vorschriften. In Deutschland regeln dies die StVZO und StVO.



**Anforderungen der StVZO:**

- Zwei unabhängig voneinander funktionierende Bremsen, jeweils eine pro Vorder- und Hinterrad
- Lichtanlage mit weißem Front- und rotem Heckscheinwerfer
- Betrieben u.a. durch eine fest installierte Lichtmaschine oder durch Akkus oder Batterien, die den aktuellen gesetzlichen Vorschriften genügen
- Helltönende Glocke
- Reflektoren:
- vorne: weiß, groß, darf im Scheinwerfer sein
- hinten: ein roter, darf im Rücklicht sein
- Laufräder: zwei gelbe Reflektoren pro Rad, alternativ weiße reflektierende Ringe in Mantel, Felgen oder Speichen
- Pedale: pro Pedal je ein gelber Reflektor nach vorne und nach hinten weisend

Jede lichttechnische Anlage muss das Prüfzeichen der amtlichen Zulassung tragen: Eine Wellenlinie und eine K-Nummer.

Bei technischen Veränderungen beachten Sie immer, dass elektrische Bauteile nur gegen bauartgeprüfte Teile ausgetauscht werden dürfen!



Für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr in Österreich müssen Sie sich nach der 146. Verordnung/Fahrradverordnung richten. Diese finden Sie im Bundesgesetzblatt Österreich.



In der Schweiz stehen die gültigen Regelungen in den Verordnungen über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge.

Hier lesen Sie bitte die Artikel 213 bis 218.

# Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Fahrräder dienen als Fortbewegungsmittel für eine Einzelperson. Die Mitnahme einer weiteren Person auf dem Fahrrad ist nur im Rahmen der jeweiligen nationalen Gesetzgebung zulässig. Eine Ausnahme bildet beispielsweise ein Tandem. Wenn Sie Gepäck transportieren möchten, setzt dies eine geeignete Vorrichtung am Fahrrad voraus. Kinder dürfen nur in Kindersitzen und dafür vorgesehenen Anhängern transportiert werden. Achten Sie hier auf hochwertige Qualität! Beachten Sie dabei das zulässige Gesamtgewicht.



**ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT:**  
Gewicht Fahrer + Gewicht Fahrrad + Gewicht Gepäck

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung gelten nur für die Fahrradtypen, die auf dem Umschlag aufgeführt sind.

Angaben für einzelne Fahrradtypen sind entsprechend bezeichnet. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

Wenn sie so ausgestattet sind, wie es die nationale Gesetzgebung vorschreibt, dürfen



Typ 1  
**Trekkingräder**  
und entsprechend ausgestattete Pedelecs, Jugendräder, Kinderräder und Singelespeed / Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und in leichtem Gelände wie z.B. Feldwegen, eingesetzt werden.



Typ 2  
**City- und Tourenräder**  
und entsprechend ausgestattete Pedelecs, Jugend-Räder, Kinder-räder und Singlespeed / Fixie-Räder im öffentlichen Straßenverkehr und auf befestigten Wegen eingesetzt werden.



Hersteller und Händler haften nicht für eine über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende Verwendung. Das gilt insbesondere für die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise und daraus resultierende Schäden, zum Beispiel durch:

- Die Benutzung im Gelände
- Überladung oder
- unsachgemäße Beseitigung von Mängeln

Fahrräder sind nicht für Extrembelastungen, wie z.B. Fahren über Treppen oder Sprünge, harte Anwendungen wie genehmigte Wettbewerbsveranstaltungen, Trickfahrten oder Kunstsprungfiguren, ausgelegt.

Eine Teilnahme an Wettkämpfen ist nur zulässig, wenn der Hersteller dies freigibt.

Sind Sie sich nicht sicher, zu welchem Typ Ihr Fahrrad gehört, fragen Sie Ihren Fachhändler oder den Hersteller zu den Nutzungsgrenzen. Informieren Sie sich über die geltende Gesetzgebung, bevor Sie mit Ihrem Fahrzeug auf öffentlichen Straßen und Wegen fahren. Fahren Sie nur auf Strecken, die für Fahrzeuge freigegeben sind. Teils gelten Sonderregelungen wie z.B. die 2 m Regel in Baden-Württemberg.

## Anpassung an den Fahrer

Die Befestigung von Sattelstütze, Sattel, Vorbau und Lenker kann mit Schnellspannern oder Schraubverbindungen ausgeführt werden.



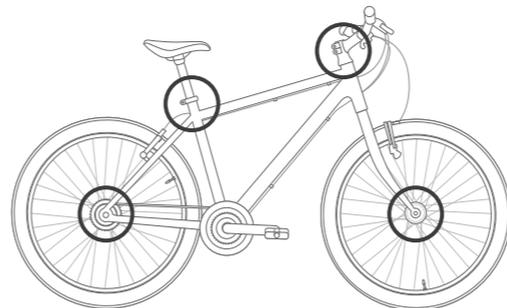
Lesen Sie bei allen Vorbauten unbedingt die Bedienungsanleitung des Herstellers. Lassen Sie Arbeiten an Lenker und Vorbau nur vom Fachhändler ausführen!



MÖGLICHE POSITIONEN VON SCHRAUBVERBINDUNGEN ZUR ANPASSUNG (SIEHE SEITE 23)



MÖGLICHE POSITIONEN VON SCHRAUBVERBINDUNGEN ZUR ANPASSUNG



## Schnellspanner und Steckachsen bedienen

Schnellspanner und auch Steckachsen sind Vorrichtungen, die anstelle einer Schraubverbindung Bauteile am Fahrrad fixieren. Die Bedienung findet über zwei Elemente statt: Mit dem Schnellspannhebel bringen Sie die notwendige Klemmkraft auf, mit der Einstellmutter regulieren Sie, wie stark geklemmt wird. Diese Einstellung nehmen Sie vor, wenn der Schnellspannhebel geöffnet ist.



Der Schnellspanner schließt mit der korrekten Haltekraft, wenn ab der Mitte des gesamten Hebelwegs Gedrückt zu spüren ist und am Ende des Hebelwegs die Kraft des Handballens notwendig ist, um den Hebel ganz zu schließen.

EINSTELLMUTTER LOCKERN



EINSTELLMUTTER ANZIEHEN



## Steckachsen



Wenn Ihr Fahrrad mit einer oder mehreren Steckachsen ausgerüstet ist, lesen Sie für deren Bedienung und Wartung die Anleitungen der Komponentenhersteller.

In aktuellen Fahrwerken werden statt Schnellspannern oder Verschraubungen auch Steckachsen eingesetzt, die meist wie Schnellspanner funktionieren und bedient werden müssen. Die Achse wird in das Ausfallende geschraubt und fixiert die Nabe zwischen den beiden Gabelbeinen oder den Ausfallenden im Rahmen. Die Nabe und die Achse werden bei manchen Systemen mit einem Schnellspannhebel festgeklemmt, der wie ein normaler Schnellspanner bedient wird.

- Alle Schnellspanner müssen fest geschlossen sein, bevor Sie losfahren.
- Überprüfen Sie alle Schnellspanner und Steckachsen auf korrekten Sitz, wenn das Fahrrad, auch für nur kurze Zeit, unbeaufsichtigt abgestellt war.
- In geschlossenem Zustand muss der Schnellspannhebel dicht an Rahmen, Gabel oder Sattelstütze anliegen!
- In geschlossenem Zustand muss die Spitze des Schnellspannhebels immer nach hinten weisen. Dann kann er sich durch einen Kontakt während der Fahrt nicht öffnen.

Es gibt auch Systeme, bei denen die Achse nur eingesteckt oder -geschraubt und dann mit einer Verschraubung fixiert wird. Lesen Sie hierzu die beiliegende Anleitung des Komponenten-Herstellers und lassen Sie sich das System von Ihrem Fachhändler ausführlich erklären.



Wenn Sie mit einem unsachgemäß eingebauten Laufrad fahren, kann sich das Laufrad bewegen oder vom Fahrzeug lösen. Dies kann zu Schäden am Fahrrad und zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen des Fahrers führen. Daher ist es wichtig, dass Sie folgende Hinweise beachten:

- Achten Sie darauf, dass Ihre Achse, Ausfallenden und Steckachsmechanismen sauber und frei von Schmutz und Verunreinigungen sind.
- Bitten Sie Ihren Händler, Ihnen genau zu erläutern, wie Sie Ihr Laufrad richtig mit dem verbauten Steckachssystem befestigen.
- Befestigen Sie Ihr Rad sachgerecht mit der Steckachse.
- Fahren Sie nie mit dem Fahrzeug, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Laufrad sachgerecht befestigt ist und sich nicht lösen kann.

#### Einbau

Platzieren Sie Ihr Laufrad in den Ausfallenden. Die Nabe muss fest in den Ausfallenden sitzen. Schließen Sie den Befestigungsmechanismus.

Achten Sie bei Scheibenbremsen darauf, die Bremscheibe ordnungsgemäß in den Bremsattel einzusetzen. Überprüfen Sie, dass weder Bremscheibe noch Nabe oder Bremscheibenbefestigungsschrauben gegen die unteren Gabelbeine stoßen. Falls Sie nicht wissen, wie man die Scheibenbremsen Ihres Fahrrads einstellt, lesen Sie in der Anleitung Ihres Bremsenherstellers nach.

#### Pedale montieren

Wurde Ihr Fahrrad mit lose beiliegenden Pedalen ausgeliefert, müssen Sie diese mit einem passenden Schraubenschlüssel montieren. Beachten Sie, dass die beiden Pedale in unterschiedliche Richtungen eingeschraubt und mit hohem Anzugsmoment festgezogen werden müssen (siehe Seite 23). Bestreichen Sie beide Gewinde mit Montagefett.



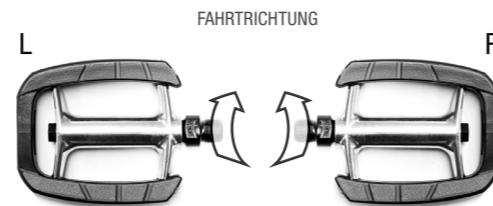
Lesen Sie bei Verwendung von System- oder Klickpedalen unbedingt die Anleitungen des Herstellers.

Üben Sie das Ein- und Ausrasten der Schuhe in den Haltevorrichtungen der Pedale vor der ersten Fahrt auf einem ruhigen, sicheren Platz. Schlecht auslösende Klickpedale sind ein Sicherheitsrisiko.



Bei Systempedalen können Sie einstellen, wie viel Kraft Sie brauchen, um den Schuh vom Pedal zu lösen.

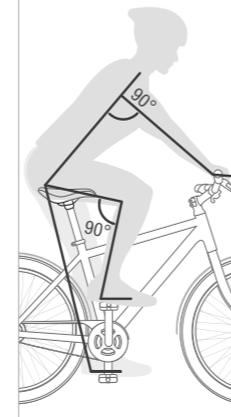
Absolvieren Sie die ersten Fahrten mit sehr leicht eingestellter Auslösehärte! Reinigen Sie Systempedale regelmäßig und pflegen Sie sie mit einem geeigneten Sprühöl.



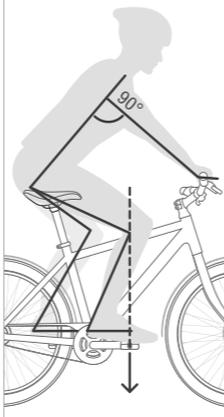
#### Sitzposition einstellen

Bevor Sie Ihr Fahrrad zum ersten Mal benutzen, muss die Sitzposition auf Ihre Körpermaße eingestellt werden. Nur so können Sie sicher und gesund fahren. Dazu müssen der Sattel in Höhe, horizontaler Ausrichtung und Neigung und der Lenker mit Vorbau in Höhe und Ausrichtung eingestellt werden.

KORREKTE SITZHÖHE  
KNIENWINKEL OBERES BEIN  
MIN. 90°, ARMWINKEL 90°



KNIE MUSS ÜBER DER  
ACHSE DES VORDEREN  
PEDALS STEHEN



#### Sattelneigung einstellen

Wenn Sie die Sattelhöhe eingestellt haben, muss die Neigung des Sattels geprüft und eingestellt werden. Grundsätzlich sollte die Oberfläche des Sattels waagrecht stehen. Diese Einstellung nehmen Sie vor, wenn die Klemmschrauben der Sattelstütze geöffnet sind.



PATENTSATTELSTÜTZE  
MIT EINSCHRAUBEN-  
BEFESTIGUNG



PATENTSTÜTZE MIT  
ZWEISCHRAUBEN-  
BEFESTIGUNG



BEFESTIGUNG MIT  
SATTELKLOBEN



GEFEDERTE  
SATTELSTÜTZE



SIEHE SEITE 23



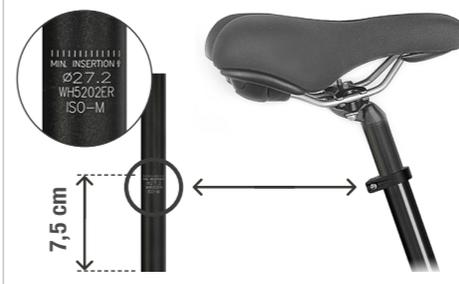
Bevor Sie losfahren, testen Sie, ob Sattelstütze und Sattel sicher befestigt sind. Fassen Sie dazu den Sattel ganz vorne und hinten und versuchen Sie, ihn zu drehen. Er darf sich nicht bewegen lassen.



Zu Einstellung und Bedienung von gefederten Sattelstützen lesen Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers.



Ziehen Sie die Sattelstütze nie weiter als bis zu der eingepprägten Maximal-Markierung aus dem Rahmenrohr! Finden Sie keine Maximal-Markierung, muss die Stütze immer mindestens 7,5 cm tief im Rahmenrohr stecken.



Bei Rädern mit Hinterrad-Federung darf die Sattelstütze auch bei eingefedertem Hinterrad niemals das Feder-element berühren!

#### Lenkerposition / Vorbau einstellen

An Fahrrädern werden verschiedene Vorbautypen verwendet:

Schaftvorbauten  
HÖHENVERSTELLUNG  
MÖGLICH



Eine Veränderung der Vorbaustellung bringt immer eine Veränderung der Lenkerposition mit sich. Griffe und Vorrichtungen müssen immer sicher erreichbar sein und funktionieren. Achten Sie auf ausreichende Länge aller Züge und Leitungen, um alle möglichen Lenkbewegungen durchführen zu können.

#### A-Head-Vorbauten

Höhenänderung möglich über:

- Tausch der verbauten
- Spacer unter oder über dem Vorbau
- Wenden des Vorbaus
- Austausch des Vorbaus



NUR VOM FACHHÄNDLER  
DURCHFÜHREN LASSEN

## Verstellbare Vorbauten

VERSTELLUNG DER VORBAU-NEIGUNG MÖGLICH



Lesen Sie bei allen Vorbauten unbedingt die Bedienungsanleitung des Herstellers. Lassen Sie Arbeiten an Lenker und Vorbau nur vom Fachhändler ausführen!

## Bremshebel einstellen

Stellen Sie die Bremshebel so ein, dass Sie sicher zu greifen und ermüdungsfrei bremsen können. Machen Sie sich mit der Zuordnung der Bremshebel zu Hinter- und Vorderradbremse vertraut!

Manche Bremsen sind mit Bremskraftbegrenzern („Modulatoren“) ausgerüstet. Dieses Bauteil soll ein Überbremsen und damit das gefährliche Blockieren der Räder verhindern.



Bei stark gezogenem Bremshebel oder am Ende des Hebelweges kann die Bremskraft sprunghaft stark ansteigen! Machen Sie sich mit der ungewohnten Bremswirkung vertraut. Lassen Sie sich die Bedienungsanleitung des Herstellers aushändigen und erklären.

Die Bremshebel müssen so eingestellt werden, dass die Hände als gerade Verlängerung der Arme sicher und ermüdungsfrei die Bremshebel betätigen können.



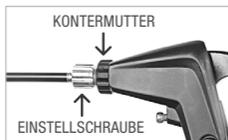
Um die Bremshebel auch bei kleineren Händen sicher greifen zu können, wird der Bremshebel mit einer Stellschraube (im Hebel) weiter an den Lenker herangestellt.



Bei einigen Modellen ist es möglich, die Bremshebel mit speziellen Vorrichtungen näher an den Lenker zu stellen.



Stellen Sie die Zugspannung so ein, dass der Bremshebel auch bei starker Betätigung nicht den Lenkergriff berührt!



Nachstellen der Bremse ist bei mechanischen Bremsen meist mit einer Einstellschraube am Griff möglich. Drehen

Sie die Einstellschraube soweit aus dem Griff, dass ein sicheres Bremsen möglich ist. Sichern Sie diese Position durch Feststellen der Kontermutter am Griff.

## Rücktrittbremse

Wenn Ihr Fahrrad mit einer Rücktrittbremse ausgestattet ist, bremsen Sie, indem Sie die Pedale nach hinten statt nach vorne treten. Sie haben dann keinen Freilauf und können die Pedale rückwärts bewegen!



Bei Rücktrittbremsen bremsen Sie am besten, wenn beide Pedale waagrecht stehen. Steht ein Pedal nach oben und eines nach unten, können Sie durch die schlechte Kraftentfaltung nur schlecht bremsen!



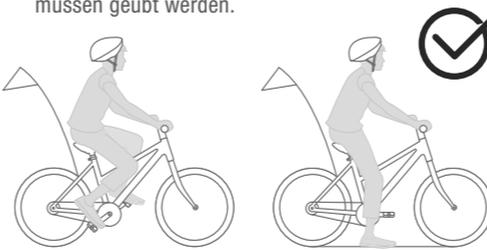
Auf langen Gefällstrecken kann die Bremswirkung der Rücktrittbremse stark nachlassen! Die Bremse kann sich durch langes Bremsen stark erhitzen. Bremsen Sie auf langem Gefällstrecken auch mit der Vorderradbremse. Geben Sie der Rücktrittbremse Gelegenheit, sich abzukühlen und berühren Sie sie nicht.



## Kinderfahrrad / Stützräder

Als Elternteil oder gesetzlicher Betreuer haben Sie eine große Verantwortung, wenn ein Kind Fahrrad fahren und somit am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen will!

- Nehmen Sie sich Zeit, an einem sicheren und ruhigen Ort (Parkplatz, Wiese) die ersten Versuche mit dem Kind zusammen zu unternehmen.
- Machen sie dem Kind verständlich, dass es nur mit Helm und heller, weithin sichtbarer Kleidung Fahrrad fahren sollte.
- Stellen Sie Sattel und Lenker so ein, dass in unsicheren Situationen die Füße den Boden erreichen – ein entspanntes Sitzen ist wichtig für eine sichere Fahrradbeherrschung.
- Erklären und üben Sie den Einsatz von Vorder- und Hinterradbremse. Besonders die Beherrschung des Rücktrittes und das vorsichtige Betätigen der Handbremse, mit der die Vorderradbremse betätigt wird, müssen geübt werden.



Bei stark gezogenem Bremshebel oder am Ende des Hebelweges kann die Bremskraft sprunghaft stark ansteigen! Machen Sie sich mit der ungewohnten Bremswirkung vertraut. Lassen Sie sich die Bedienungsanleitung des Herstellers aushändigen und erklären.



Die Benutzung von Stützrädern kann helfen, ein Kind mit dem Fahrrad vertraut zu machen. Stürze werden vermieden, das Gefühl der Sicherheit kann helfen. Jedoch gewöhnt sich das Kind zuerst an das Fahren mit einem „Dreirad“. Es lernt nicht das Gleichgewicht zu halten und die nötigen Ausgleichsbewegungen durchzuführen. Daher müssen Sie besonders aufmerksam sein, wenn Sie die Stützräder entfernen. Das Kind muss vieles neu und anders erlernen.

## Mitnahme von Kindern / Kinderanhänger

- Verwenden Sie nur sichere, geprüfte Kindersitze!
- Das Kind muss einen Helm tragen, seine Füße müssen sicher vor Kontakt mit bewegten Teilen wie Speichen geschützt sein.
- Ein Kindersitz verändert das Fahrverhalten Ihres Fahrrades. Beachten Sie den längeren Bremsweg und das unsichere Lenkverhalten. Üben sie auf einem sicheren Gelände, mit dem Kindersitz zu fahren.
- Beachten Sie die beiliegenden Anleitungen der Hersteller.



Umwickeln bzw. schützen Sie alle Federn und beweglichen Teile an Sattel und Sattelstütze. Stellen Sie sicher, dass das Kind nicht mit den Fingern hineingelangen kann! Es besteht erhebliche Verletzungsgefahr!



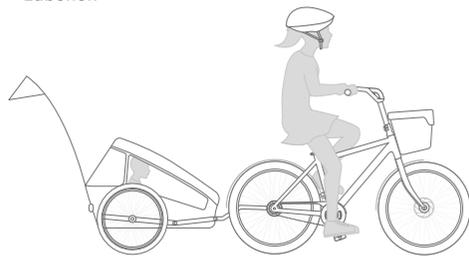
Befestigen Sie Kindersitze nur an dafür geeigneten Fahrrädern. Rahmen und Bauteile aus Kohlefaser sind nicht für Kindersitze zugelassen! Befestigen Sie Kindersitze nie an der Sattelstütze!



In Deutschland dürfen Kinder nur bis zu einem Alter von 7 Jahren in Kindersitzen transportiert werden, der Fahrer darf nicht jünger als 16 Jahre sein. Informieren Sie sich über die nationale Gesetzgebung, die für Sie gilt. Wenn zu Ihrem Fahrrad Zubehör geliefert wurde, das nicht fertig montiert ist, beachten Sie unbedingt die Anleitungen der Hersteller.

## Zum Thema Kinderanhänger:

- Achten Sie bei Kinderanhängern auf hochwertige Qualität
- Befestigen Sie Kinderanhänger nur an Fahrrädern und mit Befestigungseinrichtungen, die dafür vom Hersteller vorgesehen oder freigegeben sind.
- Ein Kinderanhänger wird im Verkehr leicht übersehen! Nutzen Sie bunte Wimpel und zugelassene Beleuchtungseinrichtungen, damit er besser gesehen wird. Fragen Sie Ihren Fachhändler nach Sicherheitszubehör.



Mit einem Kinderanhänger ist Ihr Rad viel länger, als Sie es gewohnt sind. Ein Kinderanhänger verändert das Fahrverhalten Ihres Fahrrades.

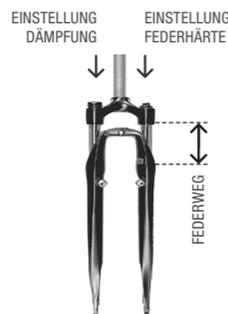
Beachten Sie den längeren Bremsweg und das unsichere Lenkverhalten. Üben Sie auf einem sicheren Gelände, mit dem Kinderanhänger zu fahren.

Beachten Sie die beiliegenden Anleitungen der Hersteller.

## Federung

Wenn Ihr Fahrrad mit Federelementen ausgestattet ist, müssen diese auf das Gewicht des Fahrers und den Einsatzzweck abgestimmt werden. Diese Arbeit erfordert Fachwissen und Erfahrung, führen Sie sie nur in Zusammenarbeit mit Ihrem Fachhändler aus. Lesen Sie sorgfältig die beiliegenden Anleitungen zu den Federelementen an Ihrem Fahrrad.

Eine typische Federgabel kann so aussehen:



Die Abstimmung einer Federgabel muss nach Bedienungsanleitung des Gabelherstellers erfolgen. Generell gilt, dass die Gabel beim Überfahren von Unebenheiten merklich arbeiten, aber nicht „durchschlagen“, also bis auf Anschlag einfedern sollte.

Bei einer passenden Grundeinstellung wird das Federelement etwa 10 – 15 % des Federwegs zusammengedrückt, wenn der Fahrer ruhig auf dem Rad sitzt.



Wichtig für gute Funktion ist, dass die Federgabel regelmäßig gereinigt wird. Spezielle Reiniger oder warmes Wasser mit Spülmittel sind geeignet. Für die Schmierung, die nach jeder Reinigung, aber auch sonst regelmäßig erfolgen sollte, gibt es beim Fachhändler geeignetes Sprühöl. Das gleiche gilt für gefederte Sattelstützen.



Die meisten gefederten Sattelstützen können auf das Fahrergewicht abgestimmt werden. Dazu muss die Stütze in den meisten Fällen ausgebaut werden. Befragen Sie dazu Ihren Fachhändler.

## Gefederte Rahmen und deren Federelemente

Hier ist der Hinterbau des Rahmens beweglich gelagert und mit einem Stoßdämpfer gefedert und gedämpft. Es gibt Stoßdämpfer, die mit einer Metallfeder federn und solche, wo diese Aufgabe eine Luftkammer übernimmt. Die Dämpfung, die die Geschwindigkeit beim Ein- und Ausfedern reguliert, ist bei hochwertigen Stoßdämpfern einstellbar.

Ein typisches Federelement kann so aussehen:



Vermeiden Sie, Ihr Fahrrad mit einem Hochdruckreiniger zu waschen, die Reinigungsflüssigkeit dringt durch den hohen Druck auch in gedichtete Lager und zerstört sie. Den Kolben des Stoßdämpfers selber und die Dichtung sollten Sie im Rahmen der regelmäßigen Fahrradpflege mit einem weichen Tuch vorsichtig abwischen.

Sprühöl auf die Lauffläche des Dämpfers und die Dichtung aufsprühen erhält die Funktion. Es gibt hierfür spezielles Sprühöl, z.B. von Brunox®. Regelmäßig sollten Sie die Gelenke des Hinterbaus auf Spiel prüfen. Halten Sie den Rahmen fest und versuchen Sie, das Hinterrad seitlich zu bewegen. Ebenso können Sie durch schnelles Hochheben und wieder Abstellen des Hinterrades feststellen, ob in den Befestigungen des Dämpfers Spiel vorhanden ist. Falls sich irgendwo a) Spiel er-fühlen oder b) Klappern hören lässt, müssen Sie Ihr Fahrrad sofort vom Fachhändler überprüfen lassen. Nutzen Sie Ihr Fahrrad bis zur Reparatur nicht mehr.



Die Funktion und der feste Sitz der Federelemente sind unabdingbar für Ihre Sicherheit! Pflegen und prüfen Sie Ihr vollgefedertes Rad regelmäßig! Warmes Wasser mit etwas Spülmittel oder ein sanftes Putzmittel sind geeignete Reinigungsmittel. Ziehen Sie alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an. Andernfalls können die Schrauben abreißen und sich Anbauteile lösen (siehe Seite 23).



Vollgefederte Räder sind nicht für den Betrieb von Anhängern und Kinderanhängern geeignet! Lagerungen und Befestigungen sind nicht für die dann auftretenden Kräfte ausgelegt. Starker Verschleiß und Bruch mit schweren Folgen können auftreten.

## Wartung / Instandhaltung



Lassen Sie Ihr Fahrrad regelmäßig vom Fachhändler überprüfen. Er erkennt Schäden und verschlissene Bauteile und kann Sie bei der Auswahl von Ersatz beraten. Reparieren Sie sicherheitsrelevante Bauteile (Rahmen, Gabel, Lenker, Vorbau, Steuersatz, Bremsen, Beleuchtung) nicht selbst.



Das Fahrrad ist, wie alle mechanischen Bauteile, Verschleiß und hoher Beanspruchung ausgesetzt. Unterschiedliche Werkstoffe und Bauteile können auf Verschleiß oder Abnutzung aufgrund von Beanspruchung unterschiedlich reagieren. Falls die geplante Verwendungsdauer eines Bauteils überschritten ist, kann dieses plötzlich versagen und dabei dem Fahrer womöglich Schaden zufügen. Jegliche Art von Rissen, Riefen oder Farbänderungen in hochbeanspruchten Bereichen zeigt den Ablauf der Verwendungsdauer des Bauteils an; das Bauteil sollte dann ausgetauscht werden.

DREHMOMENTSCHLÜSSEL



## Schrauben und Drehmomentschlüssel



Beachten Sie bei allen Arbeiten am Fahrrad, dass alle Schrauben mit dem korrekten Drehmoment angezogen werden müssen. Auf vielen Komponenten ist das zur Befestigung erforderliche Drehmoment aufgedruckt.

Es wird in Newtonmeter (NM) angegeben und mit einem Drehmomentschlüssel aufgebracht. Am besten eignet sich ein Drehmomentschlüssel, der das Erreichen des eingestellten Anzugsmomentes anzeigt. Schrauben können ansonsten abreißen oder brechen. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel besitzen, sollten Sie diese Arbeiten unbedingt dem Fachhändler überlassen!

EINE TABELLE MIT DEN WICHTIGSTEN ANZUGSMOMENTEN FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN FINDEN SIE AUF SEITE 23

## Fahrradkette

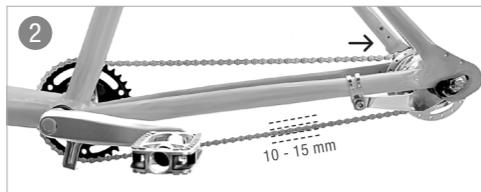
Für gute Funktion muss die Fahrradkette regelmäßig gereinigt und geschmiert werden (siehe Seite 23). Verschmutzungen können bei der normalen Fahrradwäsche entfernt werden. Ansonsten kann die Kette zur Reinigung durch einen öligen Lappen gezogen werden. Ist sie sauber, muss sie an den Gelenkpunkten mit einem geeigneten Schmiermittel geölt werden. Nach einiger Zeit sollte das überflüssige Schmiermittel abgewischt werden.

## Kettenspannung

**i** Für eine sichere Funktion der Kette und der Schaltung muss die Kette eine bestimmte Spannung aufweisen. Kettenschaltungen spannen die Kette automatisch. Bei Nabenschaltungen, die ohne Kettenspanner montiert sind, muss eine Kette, die zuviel durchhängt, gespannt werden. Sie kann sonst abspringen und zum Sturz führen.

**i** Bei Fahrrädern mit verstellbaren Ausfallenden werden zum Verstellen nicht die Achsmuttern, sondern die Befestigungsschrauben der Achsaufnahme gelöst und wieder angezogen. Ist im Tretlagergehäuse eine Exzenterbuchse verbaut, so muss die Kette hier nach der Anleitung des jeweiligen Herstellers gespannt werden.

**!** Auf korrekte Befestigung von Achsmuttern und Bremsgegenhalter achten!



SIEHE SEITE 23

**i** Schmutz und dauernde Belastung verschleifen die Kette. Sobald man sie mit den Fingern deutlich (ca. 5 mm) vom vorderen Kettenblatt abheben kann, muss sie gewechselt werden. Moderne Ketten für Kettenschaltungen haben teilweise keine Kettenschlösser mehr. Um sie zu öffnen / wechseln / schließen, braucht man Spezialwerkzeug. Sie sollten vom Fachhändler gewechselt werden. Andere Ketten werden mit Kettenschlössern ausgeliefert / montiert. Sie können teils werkzeuglos geöffnet werden. Diese Kettenschlösser können, in der richtigen Breite, je nach Antriebsstrang, auch unterwegs zur Reparatur einer defekten Kette eingesetzt werden.

## Riemenantrieb

**i** Ist Ihr Fahrrad mit einem Riemenantrieb ausgerüstet, lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die beiliegende Betriebsanleitung des Komponentenherstellers.



## Felgen / Bereifung

**i** Durch den normalen Fahrbetrieb verschleifen Bremsgummis und Bremsbeläge! Ersetzen Sie abgenutzte Bremsbeläge und Bremsgummis rechtzeitig! Sorgen Sie dafür, dass Felgen und Bremsscheiben sauber und fettfrei sind!

Reinigen Sie die Felgen regelmäßig nach dem Inspektionsplan, Seite 21. Prüfen Sie dabei die Verschleißmarkierungen.



**!** Moderne Felgen (ab Größe 24“) zeigen an, wenn sie durch Bremsabrieb abgenutzt sind. Dazu gibt es eingeprägte oder farbige Punkte oder Linien auf den Bremsflächen der Felgen. Wenn diese verschwinden, darf die Felge nicht mehr benutzt werden. Die gleiche Funktion haben eingeprägte oder farbige Markierungen, die nach einer gewissen Nutzungsdauer sichtbar werden. Spätestens nachdem sie zwei Paar Bremsgummis abgenutzt haben, ist eine Überprüfung der Felgen durch den Fachhändler notwendig.



RILLE ALS VERSCHLEISSMARKIERUNG

BEISPIEL EINER DRUCKANGABE



**!** Die Felgen sind hoch belastete und sicherheitsrelevante Bauteile. Durch Fahrbetrieb, besonders durch Felgenbremsen, verschleifen sie. Wenn Sie Beschädigungen sehen oder Verschleißmarkierungen abnutzen, fahren Sie nicht mehr mit dieser Felge. Lassen Sie sie durch einen Fachhändler überprüfen und austauschen. Eine durch Verschleiß geschwächte Felge kann zu Sturz und schweren Unfällen führen.

**!** Kontrollieren Sie regelmäßig auch die Bereifung Ihres Rades. Seitlich auf dem Reifen finden Sie den zulässigen Mindest- und Höchstdruck. Halten Sie sich daran, andernfalls kann der Reifen von der Felge abspringen oder platzen! Wenn auf Reifen und Felge unterschiedliche Druckangaben stehen, gelten der geringere Höchst- und der höhere Mindest-Druck.

**!** Reifen sind Verschleißteile. Kontrollieren Sie regelmäßig Druck, Profil, und Zustand der Reifen. Nicht jeder Reifen ist für jeden Einsatzzweck geeignet. Lassen Sie sich bei der Reifenwahl vom Fachhändler beraten.

**!** Achten Sie beim Austausch von Originalreifen oder Kurbeln darauf, dass genügend Freiraum zwischen Reifen und Schuh bleibt. Sonst können Unfälle und schwere Stürze die Folge sein.

**!** Die gute und sichere Funktion Ihres Fahrrades ist nur gegeben, wenn bei Ersatz von Bauteilen geeignete und freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

Lassen Sie sich vom Hersteller, Importeur oder Fachhändler über passendes Material beraten.

**!** Ersetzen Sie sicherheitsrelevante Teile, die defekt oder verschlissen sind, nur durch Originalersatzteile der Hersteller oder durch Teile, die vom Hersteller freigegeben sind. Bei der Beleuchtungsanlage ist dies vorgeschrieben, bei anderen Bauteilen erlischt meist Gewährleistung und/oder Garantie der Hersteller, wenn nicht freigegebene Ersatzteile benutzt werden.

**!** Wenn nicht-originale oder falsche Ersatzteile verwendet werden, droht Funktionsverlust! Reifen mit schlechter Haftung oder Betriebssicherheit, Bremsbeläge mit schlechtem Reibwert und falsch eingesetzte oder schlecht konstruierte Leichtbauteile können zu Unfällen mit schwersten Folgen führen. Gleiches gilt für unsachgemäße Montage!

## Beheben einer Reifenpanne

Sie benötigen folgende Ausrüstung:

- Montierhebel (Kunststoff)
- Flicker
- Gummilösung
- Schmirgelpapier
- Gabelschlüssel (für Räder ohne Schnellspanner)
- Luftpumpe
- Ersatzschlauch

## 1. Bremse öffnen

### Cantilever- oder V-Bremse öffnen:

- Fassen Sie mit einer Hand um das Laufrad
- Drücken Sie die Bremsarme gegen die Felge zusammen
- Hängen Sie den Bremszug oder die Zugaußenhülle an einem der Bremschenkel aus.



### Hydraulische Felgenbremse entfernen:

- Wenn Bremsschnellspanner vorhanden sind, demontieren Sie eine Bremsseinheit nach Anleitung des Herstellers
- Wenn keine Bremsschnellspanner vorhanden sind, lassen Sie die Luft aus dem Reifen.



### Seitenzug-Felgenbremse öffnen:

- Öffnen Sie den Schnellspannhebel am Bremsarm oder am Bremshebel, oder:
- Wenn keine Bremsschnellspanner vorhanden sind, lassen Sie die Luft aus dem Reifen. Das Rad lässt sich nun zwischen den Bremsbelägen hindurch herausziehen.



### Nabenschaltung, Rollen-, Trommel- oder Rücktrittbremse entspannen:

- Lösen Sie die Kabelklemmschraube bzw. den Schnellspanner am Bremsarm.
- Bei Rücktrittbremsen müssen Sie die Verschraubung des Bremsarmes an der Kettenstrebe öffnen.

### Scheibenbremsen:

- Das Rad kann ohne weitere Vorbereitung ausgebaut werden.
- Achtung, beim Einbau muss die Scheibe zwischen den Bremsbelägen des Bremsstells eingefädelt werden und abschließend mittig und berührungsfrei sitzen.



## 2. Laufrad ausbauen

- Wenn Ihr Fahrrad über Schnellspanner oder Steckachsen verfügt, öffnen Sie diese (siehe Seite 8)
- Verfügt Ihr Fahrrad über Sechskantmuttern, lösen Sie diese mit einem passenden Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

Das Vorderrad können Sie nach den oben angegebenen Schritten herausnehmen.



**Achten Sie darauf, die Bremsscheibe beim Aus- und Einbau nicht zu berühren!**

Für Hinterräder gilt:

- Wenn Ihr Fahrrad über eine Kettenschaltung verfügt, schalten Sie auf das kleinste Ritzel. Das Schaltwerk behindert in dieser Stellung den Ausbau am wenigsten.
- Wenn Ihr Fahrrad über Schnellspanner oder Steckachsen verfügt, öffnen Sie diese (siehe Seite 8).
- Verfügt Ihr Fahrrad über Sechskantmuttern, lösen Sie diese mit einem passenden Maulschlüssel gegen den Uhrzeigersinn
- Ziehen Sie das Schaltwerk etwas nach hinten
- Heben Sie das Fahrrad etwas an
- Versetzen Sie dem Laufrad von oben einen leichten Schlag mit der Handfläche
- Ziehen Sie das Laufrad aus dem Rahmen.

Wenn Ihr Fahrrad über eine Nabenschaltung verfügt, lesen Sie zur Schaltungsdemontage bitte die beiliegenden Anleitungen des Herstellers.



## 3. Reifen und Schlauch demontieren

- Schrauben Sie die Ventilkappe, die Befestigungsmutter und evtl. die Überwurfmutter vom Ventil. Bei Dunlop- oder Blitzventilen entnehmen Sie den Ventileinsatz.
- Lassen Sie die restliche Luft aus dem Schlauch.
- Setzen Sie den Montierhebel gegenüber dem Ventil an der Innenkante des Reifens an.
- Schieben Sie den zweiten Montierhebel ca. 10 cm entfernt vom ersten zwischen Felge und Reifen.
- Hebeln Sie die Reifenflanke über das Felgenhorn.
- Hebeln Sie den Reifen so oft über die Felge bis der Reifen über den gesamten Umfang gelöst ist.
- Entnehmen Sie den Schlauch aus dem Reifen.



## 4. Schlauch wechseln

Wechseln Sie den Schlauch.

## 5. Reifen und Schlauch montieren

**Vermeiden Sie, dass Fremdkörper ins Reifeninnere gelangen. Sorgen Sie dafür, dass der Schlauch faltenfrei ist und nicht gequetscht wird. Stellen Sie sicher, dass das Felgenband alle Speichenrippel bedeckt und keine Beschädigungen aufweist.**

- Stellen Sie die Felge mit einer Flanke in den Reifen.
- Drücken Sie eine Seite des Reifens komplett in die Felge.
- Stecken Sie das Ventil durch das Ventiloch in der Felge und legen Sie den Schlauch in den Reifen ein.
- Schieben Sie die zweite Seite des Reifens mit dem Handballen komplett über das Felgenhorn.
- Prüfen Sie den richtigen Sitz des Schlauches.
- Bei Dunlop- oder Blitzventilen: Stecken Sie den Ventileinsatz wieder in seinen Sitz und schrauben Sie die Überwurfmutter fest.
- Pumpen Sie den Schlauch etwas auf.
- Überprüfen Sie Sitz und Rundlauf des Reifens anhand des Kontrollrings an der Reifenflanke. Korrigieren Sie den Sitz des Reifens mit der Hand, falls er nicht rund läuft.
- Pumpen Sie den Schlauch bis zum empfohlenen Reifendruck auf.

**Beachten Sie beim Einbau die Laufrichtung des Reifens.**

## 6. Laufrad einbauen

Befestigen Sie das Laufrad mit dem Schnellspanner bzw. der Schraub- oder Steckachse sicher in Rahmen oder Gabel.



**Falls Ihr Fahrrad über eine Scheibenbremse verfügt, gehen Sie ganz sicher, dass die Bremsscheiben korrekt zwischen den Bremsbelägen sitzen!**

Zur korrekten und sicheren Montage und Einstellung von Kettenschaltungen, Nabenschaltungen und kombinierten Naben- und Kettenschaltungen lesen Sie die Anleitungen des Schaltungsherstellers.



**Ziehen Sie alle Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment an. Andernfalls könnten die Schrauben abreißen und sich Anbauteile lösen (SIEHE SEITE 23).**

- Hängen Sie den Bremszug ein, befestigen Sie ihn, oder schließen Sie den Bremsschnellspanner.
- Prüfen Sie, ob die Bremsbeläge die Bremsflächen treffen.
- Befestigen Sie den Bremsarm sicher.
- Führen Sie eine Bremsprobe durch.

## Bremsen

Moderne Fahrräder können mit einer Vielzahl von möglichen Bremsen ausgestattet sein.

### Es gibt verschiedene Systeme:

- Felgenbremsen als V-Brake, Cantilever oder Seitenzugbremse
- Hydraulische Felgenbremsen
- Scheibenbremsen mit hydraulischer oder mechanischer Betätigung
- Trommelbremsen
- Rollenbremsen

SCHEIBENBREMSE (QUELLE: SHIMANO®)



ROLLENBREMSE (QUELLE: SHIMANO®)



Es existieren verschiedene Versionen von Scheibenbremsen. Lesen Sie in jedem Fall vor der ersten Fahrt die beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller. Machen Sie sich vor der ersten Fahrt auf einem sicheren Gelände mit der Bedienung und der Bremswirkung vertraut.



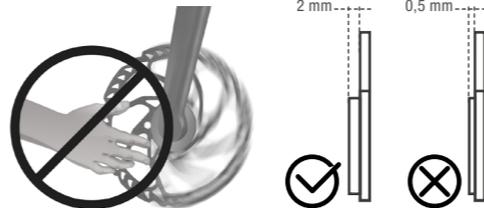
Ihrem Fahrrad ist die passende Bedienungsanleitung zu dem Bremsmodell beigelegt, das verbaut wurde. Informationen über die Bremsen an Ihrem Fahrrad finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.



Bremsen und Bremssysteme sind sicherheitsrelevante Bauteile. Sie müssen regelmäßig gewartet werden. Dazu sind Spezialistenwissen und Spezialwerkzeug notwendig. Überlassen Sie alle Arbeiten an Ihrem Fahrrad dem Fachhändler! Arbeiten, die nicht sach- und fachgerecht ausgeführt werden, gefährden die Betriebssicherheit des Fahrrads!



Besonders Bremsscheiben und Bremsbeläge verschleifen. Lassen Sie diese sicherheitsrelevanten Bauteile regelmäßig vom Händler auf Abnutzung prüfen und gegebenenfalls tauschen.



Berühren Sie die Bremsscheibe nicht, wenn sie sich dreht oder direkt nach dem Bremsen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrennungen.

### Dampfbildung bei Scheibenbremsen



Vermeiden Sie es, längere Zeit permanent zu bremsen, wie es bei längeren steilen Abfahrten vorkommen kann. Sonst kann es zu Dampfbildung und einem Totalausfall der Bremsanlage kommen. Schwerste Stürze und Verletzungen können die Folge sein. Der Bremshebel darf nicht betätigt werden, wenn Ihr Rad liegt oder auf dem Kopf steht. Sonst können Luftblasen in das hydraulische System gelangen, was Bremsversagen zur Folge haben kann. Prüfen Sie nach jedem Transport, ob sich der Druckpunkt der Bremse weicher als vorher anfühlt. Dann betätigen Sie die Bremse einige Male langsam. Dabei kann sich das Bremssystem wieder entlüften. Bleibt der Druckpunkt weich, dürfen Sie nicht weiterfahren. Der Fachhändler muss die Bremse entlüften.



Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie vor einem Transport den Bremshebel betätigen und, beispielsweise mit einem Riemen, in dieser Stellung fixieren. Dadurch wird das Eindringen von Luft ins hydraulische System verhindert.

Wenn die Bremsanlage gereinigt werden muss, lesen Sie die Anweisungen der Komponentenhersteller.

### Gangschaltung

Mit der Gangschaltung können Sie den nötigen Krafteinsatz bzw. die erreichbare Geschwindigkeit regeln. In kleinen, leichteren Gängen können Sie Steigungen leichter befahren und körperliche Belastungen senken. In größeren, schwerer zu tretenden Gängen können Sie höhere Fahrgeschwindigkeiten erreichen und mit geringerer Trittfrequenz fahren. Generell sollten Sie anstreben, eher mit einer höheren Trittfrequenz und in kleineren Gängen zu fahren. Moderne Fahrräder können mit einer Vielzahl von möglichen Schaltungen ausgestattet sein.

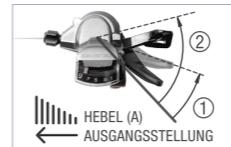
Es gibt verschiedene Systeme:

- Kettenschaltungen
- Nabenschaltungen
- kombinierte Ketten- und Nabenschaltungen

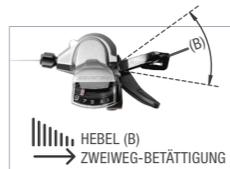
Diese Schaltungen können mit verschiedenen Schalthebeln betätigt werden:

### Schalthebel

STI Typ, am Beispiel eines Shimano®-Hebels

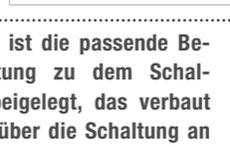
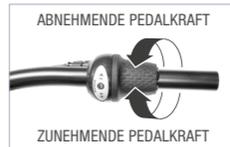


UMSCHALTEN VON EINEM KLEINEN AUF EINEN GRÖßEREN ZAHNKRANZ (HEBEL A)



UMSCHALTEN VON EINEM GRÖßEREN AUF EINEN KLEINEREN ZAHNKRANZ (HEBEL B)

### Drehschaltgriffe



Ihrem Fahrrad ist die passende Bedienungsanleitung zu dem Schaltungsmodell beigelegt, das verbaut wurde. Informationen über die Schaltung an Ihrem Fahrrad finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.



Schaltungen sind sicherheitsrelevante Bauteile! Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Hersteller und machen Sie sich vor Fahrtantritt mit der Bedienung und der Schaltung Ihres Fahrrads vertraut. Überlassen Sie Arbeiten an der Schaltung dem Fachhändler! Arbeiten, die nicht sach- und fachgerecht ausgeführt werden, gefährden die Betriebssicherheit des Fahrrads!

## Inspektionsplan



Moderne Fahrradtechnik ist leistungsfähig, aber empfindlich. Sie muss regelmäßig gewartet werden. Dazu sind Spezialistenwissen und Spezialwerkzeug notwendig. Überlassen Sie Arbeiten an Ihrem Fahrrad dem Fachhändler! Informationen über Bauteile und deren Pflege und Wartung finden Sie in den Anleitungen der Hersteller und auf deren Websites im Internet.

Arbeiten, die Sie selber gefahrlos durchführen können, sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Für dauerhaft sichere Funktion und Erhaltung von Gewährleistungsansprüchen gilt:

- Reinigen Sie Ihr Fahrrad nach jeder Fahrt, überprüfen Sie es auf Beschädigungen.
- Lassen Sie Inspektionen vom Fachhändler durchführen.
- Kontrollieren Sie Ihr Fahrrad in Abständen von etwa 300 bis 500 km oder drei bis sechs Monaten.
- Kontrollieren Sie dabei den festen Sitz von Schrauben, Muttern und Schnellspannern.
- Nutzen Sie bei Verschraubungen einen Drehmomentschlüssel!
- Pflegen und schmieren Sie bewegliche Teile (ausser Bremsflächen) nach Herstellerangaben.
- Lassen Sie Lack Schäden ausbessern.
- Lassen Sie defekte und verschlissene Teile ersetzen.

## Fristen und Arbeiten Inspektion

### VOR JEDER BENUTZUNG DES FAHRRADS:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

##### Kontrollieren:

- Speichen
- Felgen auf Verschleiß und Rundlauf
- Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper
- Schnellspanner
- Funktion Schaltung und Federung
- Funktion Bremsen
- Hydraulische Bremsen: Dichtigkeit
- Beleuchtung
- Glocke

### NACH 200 GEFAHRENEN KILOMETERN NACH DEM KAUF, DANACH MINDESTENS EINMAL IM JAHR:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

##### Kontrollieren:

- Reifen und Laufräder

##### Anzugsmomente:

- Lenker
- Pedale
- Kurbeln
- Sattelstütze
- Sattel
- alle Befestigungsschrauben

##### Folgende Komponenten einstellen:

- Steuersatz
- Federelemente
- Schaltung
- Bremsen

### VOR JEDER BENUTZUNG DES FAHRRADS:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

##### Prüfen:

- Ritzel
- Fahrradkette
- Zahnkranz
- Felge
- Riemenantrieb
- Bremsbeläge auf Verschleiß, ggf. austauschen

##### Reinigen:

- Fahrradkette
- Zahnkranz
- Ritzel
- Riemenantrieb

##### Schmieren:

- Kette mit geeignetem Schmierstoff

##### Kontrollieren:

- festen Sitz aller Verschraubungen

### ALLE 1000 KILOMETER:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

- Nabenbremse prüfen, ggf. Bremsmantelfett schmieren oder erneuern (Fachhändler)

### ALLE 3000 KILOMETER:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

##### Vom Fachhändler prüfen, reinigen, ersetzen:

- Naben
- Bremsen
- Schaltung
- Steuersatz
- Pedale

### NACH REGENFAHRTEN:

#### AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEIT

##### Reinigen und schmieren:

- Gangschaltung
- Kette
- Bremse (außer die Bremsflächen)



Fragen Sie Ihren Fachhändler nach geeigneten Schmierstoffen! Nicht alle Schmierstoffe sind für alle Zwecke geeignet. Falsche Schmierstoffe können zu Schäden und Funktionseinbußen führen!



Von besonderer Wichtigkeit für problemlose und sichere Funktion Ihres Fahrrades ist die erste Inspektion! Züge und Speichen längen sich, Schraubverbindungen können sich lockern. Lassen Sie deshalb unbedingt eine erste Inspektion vom Fachhändler durchführen.

## Schmierung



Arbeiten am Fahrrad erfordern Fachwissen, Spezialwerkzeug und Erfahrung!  
Lassen Sie alle Arbeiten an sicherheitsrelevanten Teilen vom Fachhändler ausführen oder kontrollieren!



### SCHMIERPLAN

Was wird geschmiert?	In welchen Abstände?	Mit welchem Schmiermittel?
Kette	nach Reinigung bei Verschmutzung, nach Regenfahrten, alle 250 km	Kettenöl
Brems- und Schaltzüge	bei schlechter Funktion, 1 x jährlich	siliziumfreies Fett
Radlager, Pedallager, Innenlager	1 x jährlich	Lagerfett
Federelemente	nach Reinigung bei Verschmutzung, nach Regenfahrten, nach Herstellervorschrift	spezielles Sprühöl
Gewinde bei Montage	bei Montage	Montagefett
Kontaktflächen von Carbonteilen	bei Montage	Carbon-Montagepaste
Gleitflächen von Schnellspannern	1 x jährlich	Fett, Sprühöl
Metallsattelstützen in Metallrahmen	bei Montage	Fett
Gelenke der Schaltungen	bei schlechter Funktion, 1 x jährlich	Sprühöl
Gelenke der Bremsen	bei schlechter Funktion, 1 x jährlich	Sprühöl

# Schraubverbindungen



Für alle Schraubverbindungen am Fahrrad ist das korrekte Anzugsmoment (die korrekte Anzugskraft) notwendig, damit sie sicher halten. Zuviel Anzugsmoment kann schädlich für Schraube, Mutter oder das Bauteil sein. Nutzen Sie unbedingt einen Drehmomentschlüssel. Ohne dieses Spezialwerkzeug können Sie die Schraubverbindungen nicht korrekt anziehen!



Wenn auf einem Bauteil ein Drehmoment angegeben ist, halten Sie es unbedingt ein. Lesen Sie die Anleitungen der Hersteller, dort sind die korrekten Anzugsmomente angegeben.

SCHRAUBVERBINDUNG	ANZUGSDREHMOMENT
Tretkurbelarm, Stahl	30 Nm
Tretkurbelarm, Alu	40 Nm
Pedale	40 Nm
Laufmutter, vorn	25 Nm
Laufmutter, hinten	40 Nm
Vorbau-Klemmspindel	8 Nm
A-Head-Klemmschrauben	9 Nm
Bar-Ends – Klemmschraube auf Bügel	10 Nm
Schraube Sattelstütz- Klemme M8	20 Nm
Schraube Sattelstütz- Klemme M6	14 Nm
Schraube Sattelkloben	20 Nm
Bremsklötze	6 Nm
Dynamobefestigung	10 Nm

## Abweichend für Carbon-Komponenten:

SCHRAUBVERBINDUNG	ANZUGSDREHMOMENT
Umwerfer Schellenbefestigungsschraube	3 Nm*
Schalthebel Befestigungsschraube	3 Nm*
Bremshebel Befestigungsschraube	3 Nm*
Klemmung Lenker – Lenkervorbau	5 Nm*
Klemmung Lenkervorbau – Gabelschaft	4 Nm*

SCHRAUBVERBINDUNG	GEWINDE	ANZUGSDREHMOMENT
Schraube Sattelstützklemme, lose	M 5	4 Nm*
Schraube Sattelstützklemme, lose	M 6	5,5 Nm*
Schalttauge	M 10 x 1	8 Nm*
Trinkflaschenhalter	M 5	4 Nm*
Innenlager	BSA	lt. Herstellervorgabe*
Bremssattel, Scheibenbremse, Shima-no (IS und PM)	M 6	6 - 8 Nm
Bremssattel, Scheibenbremse, AVID (IS und PM)	M6	8 - 10 Nm
Bremssattel, Scheibenbremse, Magura (IS und PM)	M 6	6 Nm

## Allgemeine Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen

Generell gelten folgende Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen:

ABMESSUNG	SCHRAUBENQUALITÄTSPRÄGUNG			EINHEIT
	8.8	10.9	12.9	
M 4	2,7	3,8	4,6	Nm
M 5	5,5	8,0	9,5	Nm
M 6	9,5	13,0	16,0	Nm
M 8	23,0	32,0	39,0	Nm
M10	46,0	64,0	77,0	Nm

\*EINSATZ VON CARBON-MONTAGEPASTE WIRD EMPFOHLEN

# Nicht montiertes Zubehör

## Nicht montierte Gepäckträger



Befestigen Sie Gepäckträger nur an Fahrrädern, die dafür vom Hersteller freigegeben sind. Nutzen Sie nur die dafür vorgesehenen Befestigungsmöglichkeiten. Bei Rahmen und Bauteilen aus Carbon fragen Sie Ihren Fachhändler, ob und wie Gepäck transportiert werden darf. Befestigen Sie keine Gepäckträger an der Sattelstütze! Diese ist hierfür nicht ausgelegt. Eine Überlastung der Sattelstütze durch einen Gepäckträger kann zu Brüchen der Sattelstütze und schweren Stürzen führen.



Achten Sie bei Beladung der Gepäckträger darauf, Scheinwerfer, Rückleuchte und Reflektoren nicht zu verdecken!

## Montiertes Zubehör

### Zubehör / Instandhaltung / Ersatzteile Lichttechnische Anlage

Seitenläufer werden meist mit Druck von oben angeschaltet. Der Schalter für Nabendynamos befindet sich an der Rückseite der Lampe oder am Lenker. Hat die Beleuchtungsanlage einen Sensor, schaltet sie sich automatisch an und aus.



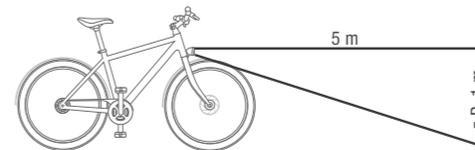
Lesen Sie zu Ihrer Beleuchtungsanlage die beiliegende Bedienungsanleitung. Falls es zu Funktionsstörungen kommt, ist bei klassischen Scheinwerfern meist eine Birne defekt. Falls Sie handwerklich geschickt sind, können Sie das selber kontrollieren und austauschen. Passende Birnchen erhalten Sie beim Fahrradfachhändler. In modernen LED Scheinwerfern können Sie die Leuchtmittel nicht austauschen.



Reinigen Sie die Reflektoren und Scheinwerfer regelmäßig. Warmes Wasser und Reinigungs- oder Spülmittel sind geeignet. Pflegen Sie die Kontaktstellen mit einem geeigneten Sprühöl.



Eine funktionierende Beleuchtungsanlage ist lebenswichtig! Lassen Sie Kontrolle und Reparatur vom Fachhändler durchführen.



## Gepäckträger



Gepäck verändert die Fahreigenschaften Ihres Fahrrads. Unter anderem verlängert sich der Bremsweg. Dies kann zu schweren Unfällen führen.

Gepäck verändert die Fahreigenschaften Ihres Fahrrads. Unter anderem verlängert sich der Bremsweg. Transportieren Sie Gepäck nur auf dem dafür vorgesehenen Gepäckträger! Befestigen Sie keine Gepäckträger an der Sattelstütze! Diese ist hierfür nicht ausgelegt. Eine Überlastung durch einen Gepäckträger kann zu Brüchen der Sattelstütze und schweren Stürzen führen!

- Befestigen Sie Kindersitze nur auf Gepäckträgern, wenn entsprechende Halterungen vorhanden sind und der Hersteller dies zulässt.
- Achten Sie darauf, dass sich nichts in den Speichen und den sich drehenden Rädern verfangen kann.
- Achten Sie bei Beladung der Gepäckträger darauf, Scheinwerfer, Rückleuchte und Reflektoren nicht zu verdecken!



Wenn Sie mit Gepäck fahren, beachten Sie unbedingt das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrads. Angaben zur Belastbarkeit des Gepäckträgers sind jeweils auf diesem angegeben.

## Vorderrad-Gepäckträger



Vorderradgepäckträger werden an der Vorderachse oder der Vorderradgabel befestigt. Vorderradgepäckträger beeinflussen das Fahrverhalten stark! Üben Sie auf sicherem Terrain die Fahrt mit beladenem Vorderrad- Gepäckträger!

## Umgang mit Komponenten aus Carbon



Werden Rahmen und Bauteile aus Carbon verwendet, darf nicht mit Fett oder Öl geschmiert werden. Verwenden Sie spezielle Montagepaste für Carbonbauteile.

Carbon ist ein Werkstoff, der einer speziellen Behandlung und Pflege während des Radaufbaus, der Wartung, des Fahrens und auch bei Transport und Lagerung bedarf.

### Eigenschaften



Carbonbauteile dürfen nach einem Unfall/Sturz nicht verformt, eingedrückt oder verbogen sein. Es kann sein, dass Fasern zerstört sind oder sich abgelöst haben, z.B. im Bauteil, dies aber von aussen nicht zu erkennen ist!

Daher sollten Sie regelmäßig, besonders nach einem Sturz oder einem Umfallen des Rades den Carbonrahmen und alle anderen Carbonkomponenten sehr genau untersuchen.

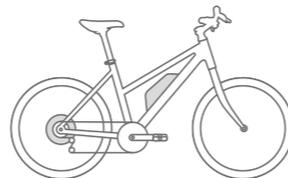
- Suchen Sie Absplitterungen, Risse, tiefe Kratzer, Löcher oder andere Veränderungen der Carbon-Oberfläche.
- Prüfen Sie, ob sich die Teile weicher oder weniger fest als gewöhnlich anfühlen.
- Prüfen Sie, ob sich einzelne Schichten (Lack, Finish oder Fasern) ablösen.

- Hören Sie, ob ungewohnte Geräusche oder Knacken auftritt.

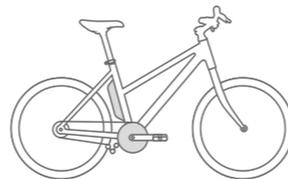
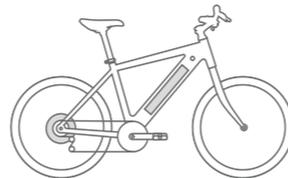
Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind, lassen Sie die betroffenen Carbonbauteile von einem Fachhändler prüfen!

**i** Einige Carbonkomponenten benötigen niedrigere Anzugsdrehmomente als Bauteile aus Metall, um sicher befestigt zu werden. Zu hohe Drehmomente können zu verdeckten, von aussen evtl. nicht sichtbaren Beschädigungen führen. Rahmen bzw. die Komponenten können brechen oder sich so verändern, dass Sie stürzen können, Beachten Sie deswegen immer die beigegefügteten Angaben der Hersteller bzw. erkundigen Sie sich im Fachgeschäft. Benutzen Sie immer einen Drehmomentschlüssel, um die erforderlichen Anzugskräfte sicher einhalten zu können. Teile aus Carbon dürfen nicht mit Fett geschmiert werden. Zur Montage und um sicheren Sitz mit geringen Anzugsmomenten zu erreichen gibt es spezielle Montagepasten für Carbonkomponenten. Setzen Sie Carbonbauteile niemals hohen Temperaturen aus! Schon im PKW unter starker Sonneneinstrahlung können Temperaturen entstehen, die der Sicherheit der Teile abträglich sind. Klemmen Sie einen Rahmen aus Carbon nicht direkt im Montageständer, fixieren Sie ihn an der Sattelstütze. Ist auch die Sattelstütze aus Carbon, nutzen Sie eine andere Stütze aus Metall.

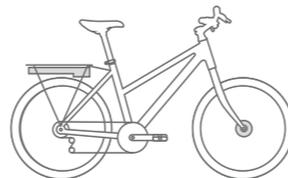
## Was ist bei einem Pedelec ergänzend zu beachten?



NABEMOTOR  
HINTERRAD



MITTELMOTOR



NABEMOTOR  
VORDERRAD

Wenn Sie ein Pedelec erworben haben, finden Sie alle Themen, die die Fahrradtechnik betreffen, im vorhergehenden Teil dieser Bedienungsanleitung.

Vorschriften, Regeln und technische Anmerkungen, die sich auf Ihr Pedelec beziehen, werden im folgenden Teil aufgeführt. Zu Bedienung und technischen Details lesen Sie auch die beiliegenden Anleitungen der Hersteller der Komponenten.



**Ziehen Sie immer die Bremsen Ihres Pedelecs, bevor Sie einen Fuß aufs Pedal setzen! Der Motor treibt Sie sofort an, wenn Sie auf das Pedal treten. Dieser Schub ist ungewohnt und kann zu Stürzen, Gefährdungen oder Unfällen im Straßenverkehr und Verletzungen führen.**



**Üben Sie die Bedienung und das Fahren mit Ihrem Pedelec auf einem ruhigen und sicheren Platz, bevor Sie am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen!**

### Gesetzliche Bestimmungen



**Informieren Sie sich über die für Sie geltenden nationalen Vorschriften!**



Ein Pedelec unterliegt den im Geltungsbereich des EU-Rechts gleichen Anforderungen wie ein Fahrrad. Die für Sie geltenden nationalen Anforderungen finden Sie auf Seite 5. Die Benutzung von Radwegen ist ebenfalls geregelt wie bei Fahrrädern.

Der Motor darf den Fahrer nur unterstützen, wenn dieser selber in die Pedale tritt. Dabei ist die mittlere Motorleistung auf 250 W begrenzt und die Unterstützung muss bei 25 km/h abschalten.



Der Fahrer unterliegt weder Versicherungs- noch Führerscheinplicht. Eine Helmpflicht wird aktuell diskutiert, informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die für Sie geltende Rechtspraxis. Wir empfehlen jedoch dringend das Tragen eines passenden Fahrradhelms.

Ihr Pedelec kann eine sog. „Schiebehilfe“ aufweisen, bzw. Ihr Fachhändler kann diese Einrichtung montieren, die das Pedal bis zu 6 km/h schnell bewegt, ohne dass Sie mittreten müssen.



**Die Schiebehilfe dient als Unterstützung, wenn Sie z.B. eine steile Rampe aus einer Tiefgarage oder Unterführung überwinden müssen. Zum Fahren sollten Sie sie nicht nutzen.**



**Wenn Ihr Pedelec/E-Bike keine Lichtmaschine / Dynamo aufweist gilt: Sie müssen den ausreichend geladenen Akku Ihres Pedelecs auch dann mitführen, wenn Sie ohne elektrische Unterstützung fahren wollen. Das ist vorgeschrieben, um nötigenfalls mit Licht fahren zu können.**



In Österreich gilt ein elektrisch angetriebenes Fahrrad, das aus eigener Kraft eine maximale Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht und von einem Motor mit max. 600 W angetrieben wird, als Fahrrad und unterliegt den Ausrüstungsbestimmungen der Fahrradverordnung. Wie mit normalen (nur muskelbetriebenen) Fahrrädern gelten beim Lenken eines solchen die einschlägigen StVO-Bestimmungen, unter anderem die Radwegbenutzungspflicht mit einspurigen Fahrrädern.



Leicht-Motorfahrräder (bis 25 km/h, bis 0,5 kw) dürfen ab 14 Jahren mit einem Führerausweis Klasse M bewegt werden, ab 16 Jahre ohne Führerausweis. Es besteht keine Helmpflicht.

Motorfahrräder (bis 1000W, bis 45 km/h) dürfen ab 14 Jahren mit Führerausweis Klasse M betrieben werden und benötigen einen Fahrzeugausweis, Nummernschild und nach Norm EN 10782 geprüften Fahrradhelm.

Motorfahrräder bauartbedingt schneller als 20 km/h oder E-Bike über 45 km/h: Mofahelm. Die Benutzung von Radwegen ist obligatorisch. Gilt: „Verbot für Motorfahrräder“ ist die Durchfahrt für Leicht-Motorfahrräder gestattet, Motorfahrräder dürfen diese Strecke nur mit abgeschaltetem Motor befahren. Ein Kinderanhänger darf gezogen werden.

## Hinweise zu Elektrik und Elektronik



Ihrem Pedelec ist die entsprechende Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers zum verbauten Antrieb beigelegt. Informationen über Bedienung, Wartung und Pflege sowie technische Daten finden Sie in dieser Anleitung sowie auf den Websites des jeweiligen Komponentenherstellers im Internet.



Die elektrische Anlage Ihres Pedelecs ist sehr leistungsfähig. Für einen korrekten und gefahrlosen Betrieb ist es notwendig, dass Sie regelmäßig vom Fachhändler gewartet wird. Entnehmen Sie den Akku unverzüglich, wenn Sie Beschädigungen an der elektrischen Anlage erkennen oder gar, z.B. nach einem Sturz oder Unfall, stromführende Teile offen liegen. Wenden Sie sich für die Reparatur, aber auch wenn Sie eine Frage oder Probleme haben bzw. einen Defekt feststellen, immer an Ihren Fachhändler. Fehlende Fachkenntnis kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen!



Stellen Sie vor Arbeiten jeglicher Art an Ihrem Pedelec / E-Bike die elektrische Anlage aus und entnehmen Sie den Akku.



Wenn Sie den Akku Ihres Pedelecs verschicken, müssen Sie besondere Auflagen beachten. Informieren Sie sich beim Hersteller oder Fachhändler über die für Sie geltenden Vorschriften. Wenn Sie Ihr Pedelec im Auto transportieren, müssen Sie den Akku abnehmen und getrennt transportieren.

### Ladevorgang

Bei einigen Modellen können Sie den Akku laden, während er im Pedelec montiert ist. Lesen Sie hierzu die beiliegende Betriebsanleitung des Komponentenherstellers.



### Ladegerät

- Verwenden Sie nur das originale oder vom Hersteller freigegebene Ladegerät.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen und decken Sie es im Betrieb nicht ab. Ansonsten besteht die Gefahr eines Kurzschlusses bzw. Brandgefahr.
- Wenn Sie das Ladegerät reinigen, ziehen Sie vorher immer den Stecker aus der Steckdose.
- Beachten Sie die Hinweise auf dem Ladegerät bevor Sie anfangen, den Akku aufzuladen.



Beachten Sie, dass sich bei einem plötzlichen Temperaturwechsel von kalt nach warm an dem Akku Kondenswasser bilden kann. Vermeiden Sie das, indem Sie den Akku dort lagern, wo Sie ihn aufladen. Verwenden Sie zum Laden nur das mitgelieferte oder ein von uns dafür zugelassenes Ladegerät, da sonst Brandgefahr besteht.

### Wartung und Pflege:

- Wartung und Reinigung an geöffneten spannungsführenden Teilen darf nur durch den Fachhändler erfolgen!
- Lassen Sie die Bauteile Ihres Pedelecs nur durch Originalteile, oder solche, die vom Hersteller freigegeben sind, ersetzen. Ansonsten können Gewährleistungs- und Garantieansprüche erlöschen.
- Bevor Sie Ihr Pedelec reinigen, warten oder reparieren, entnehmen Sie den Akku.
- Wenn Sie den Akku reinigen, warten oder reparieren, achten Sie darauf, keine Kontakte zu berühren und dadurch zu verbinden. Falls diese spannungsführend sind, können Sie sich verletzen und den Akku beschädigen.
- Reinigung mit einem Hochdruckgerät kann Schäden in der elektrischen Anlage hervorrufen. Durch den hohen Druck kann Reinigungsflüssigkeit auch in gedichtete Teile gelangen und diese beschädigen.
- Vermeiden Sie die Beschädigung von Kabeln und elektrischen Bauteilen. Ist dies geschehen, muss

das Pedelec bis zur Überprüfung vom Fachhändler ausser Betrieb genommen werden!



Ersetzen Sie sicherheitsrelevante Teile, die defekt oder verschlissen sind, nur durch Original Ersatzteile der Hersteller oder durch Teile, die vom Hersteller freigegeben sind. Bei der Beleuchtungsanlage ist dies vorgeschrieben, bei anderen Bauteilen erlischt meist Gewährleistung und Garantie der Hersteller, wenn nicht freigegebene Ersatzteile benutzt werden.



Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt und ohne ausführliche Einweisung mit dem Pedelec umgehen! Machen Sie die Kinder auf die Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten vertraut.

### Verschleiß und Gewährleistung

Beachten Sie, dass Bauteile des Pedelecs einem höheren Verschleiß unterliegen, als dies bei einem Fahrrad ohne zusätzlichen Antrieb der Fall ist. Gründe dafür sind das höhere Fahrzeuggewicht und die höhere durchschnittliche Geschwindigkeit, die Sie durch den Antrieb erreichen. Dieser höhere Verschleiß ist kein Sachmangel und unterliegt nicht der Gewährleistung.

Typische Bauteile, auf die dies zutrifft sind:

- Bereifung
- Bauteile des Antriebs
- Bremsbeläge
- Speichen schädigen.

Der Akku unterliegt der Alterung und ist daher ein Verschleißteil. Beachten Sie bitte, dass der Akku je nach Alter und Nutzungsdauer an Reichweite verliert. Beachten Sie dies bei der Planung von Fahrten und wechseln Sie ggf. rechtzeitig den Akku durch einen neuen aus. Ersatzakkus erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

**Leitfaden für Bauteiletausch bei CE-gekenn-zeichneten E-Bikes / Pedelecs mit einer Tretunterstützung bis 25 km/h**

#### Kategorie 1

Bauteile, die nur nach Freigabe des Fahrzeugherstellers/ Systemanbieters getauscht werden dürfen

- Motor
- Sensoren
- Elektronische Steuerung
- Elektronische Leitungen
- Bedieneinheit am Lenker
- Display
- Akku-Pack
- Ladegerät

#### Kategorie 2

Bauteile, die nur nach Freigabe des Fahrzeugherstellers getauscht werden dürfen

- Rahmen
- Federbein

- Starr- und Federgabel
- Laufrad für Nabenmotor
- Bremsanlage
- Bremsbeläge (Felgenbremsen)
- Gepäckträger

(Gepäckträger bestimmen unmittelbar die Lastverteilung am Rad. Sowohl negative wie positive Veränderungen ergeben potentiell ein anderes Fahrverhalten, als vom Hersteller impliziert)

#### Kategorie 3\*

Bauteile, die nach Freigabe des Fahrzeug- oder Teilleherstellers getauscht werden dürfen

- Tretkurbel

(Wenn die Abstände – Tretkurbeln/Rahmen-Mitte (Q-Faktor) eingehalten werden)

- Laufrad ohne Nabenmotor (Wenn die ETRTO eingehalten wird)
- Kette/Zahnriemen (Wenn die Originalbreite eingehalten wird)

- Felgenband (Felgenbänder und Felgen müssen aufeinander Abgestimmt sein. Veränderte Kombinationen Können zu Verrutschen des Felgenbands und Somit zu Schlauchdefekten führen)

- Reifen

(Die stärkere Beschleunigung, das zusätzliche Gewicht und dynamischere Kurvenfahren machen Den Einsatz von Reifen notwendig, die für den E-Bike Einsatz freigegeben sind. Dabei gilt zu Berücksichtigen, dass die ETRTO eingehalten wird)

- Bremszüge / Bremsleitungen
- Bremsbeläge (Scheiben-, Rollen-, Trommel-Bremsen)

- **Lenker- Vorbau-Einheit**  
(Soweit die Zug- und/oder Leitungslängen nicht verändert werden müssen. Innerhalb der originalen Zuglängen sollte eine Veränderung der Sitzposition im Sinne des Verbrauchers möglich sein. Darüber hinaus verändert sich die Lastverteilung am Rad erheblich und führt potentiell zu kritischen Lenkeigenschaften)
- **Sattel und Sattelstützeinheit**  
Wenn der Versatz nach hinten zum Serien-/ Original Einsatzbereich nicht größer als 20 mm ist. Auch hier sorgt eine veränderte Lastverteilung außerhalb des vorgesehenen Verstellbereichs ggf. zu kritischen Lenkeigenschaften. Dabei spielt auch die Länge der Sattelstreben am Sattelgestell und die Sattelform eine Rolle
- **Scheinwerfer**  
Scheinwerfer sind für eine bestimmte Spannung ausgelegt, welche zu den Akkus der Fahrzeuge passen müssen. Zusätzlich ist die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu gewährleisten, wobei der Scheinwerfer einen Teil der potentiellen Störsendung ausmachen kann

- **Pedale**  
(Wenn das Pedal zum Serien-/Original-Einsatzbereich nicht breiter ist)
- **Umwerfer**
- **Schaltwerk**  
(Alle Schaltungsbestandteile müssen für die Gangzahl passend und untereinander kompatibel sein)
- **Schalthebel / Drehgriff**
- **Schaltzüge und Hüllen**
- **Kettenblätter / Riemenscheibe / Zahnkranz**  
(Wenn die Breite nicht kleiner als die Serien-/ Originalteile sind und der Abstand zum Reifen min. 10 mm beträgt)
- **Speichen**
- **Schlauch gleicher Bauart und gleiches Ventil**
- **Dynamo**
- **Rücklicht**
- **Rückstrahler**
- **Speichen-Rückstrahler**
- **Ständer**
- **Griffe mit Schraubklemmung**
- **Glocke**

## Verbot von Tuning



**Nehmen Sie keine technischen Veränderungen an Ihrem Pedelec vor. Jede Manipulation zur Leistungssteigerung oder Geschwindigkeitssteigerung kann schwerwiegende, rechtliche als auch sicherheitsrelevante Folgen für Sie haben.**

## Mögliche rechtliche Folgen:

- Das Pedelec wird zulassungs- und versicherungspflichtig. Es kommen alle gesetzlichen Vorschriften bezüglich Ausstattung und STVZO zur Geltung
- Seitens des Herstellers entfallen jegliche Haftung, Gewährleistung und Garantie.
- Strafrechtliche Konsequenzen sind nicht ausgeschlossen. Beispielsweise kann der Tatbestand der fahrlässigen Körperverletzung zur Anwendung kommen.
- Erlöschen der Fahrradversicherung.

## Mögliche technische Folgen:

- Technische Veränderungen beeinträchtigen die Funktion und können zu Defekten oder zum Bruch von Bauteilen führen.
- Motor und Akku werden überlastet und stark erhitzt. Folge: Irreparable Schäden und Brandgefahr.
- Die Bremsen werden stärker beansprucht. Folge: Fehlfunktion, Überhitzung, schnellere Abnutzung.

## Sachmängelhaftung (Gewährleistung)



**In allen Staaten, die dem EU-Recht unterliegen, gelten teilweise vereinheitlichte Bedingungen zur Gewährleistung / Sachmängelhaftung. Informieren Sie sich über die für Sie geltenden nationalen Vorschriften.**

Im Geltungsbereich des EU-Rechts wird vom Verkäufer mindestens in den ersten zwei Jahren nach Kaufdatum Sachmängelhaftung gewährt. Diese erstreckt sich auf Mängel, die schon bei Kauf/Übergabe vorhanden waren. In den ersten sechs Monaten wird darüber hinaus vermutet, dass der Mangel schon beim Kauf vorhanden war. Voraussetzung einer Eintrittspflicht des Verkäufers ist, dass bei Gebrauch und Wartung alle vorgegebenen Bedingungen eingehalten wurden. Diese finden Sie in den Kapiteln dieser Bedienungsanleitung und den beiliegenden Anleitungen der Komponentenhersteller.



In Deutschland/Österreich können Sie in einem ersten Schritt Nacherfüllung verlangen. Schlägt diese endgültig fehl, was nach zweimaligem Versuch der Nacherfüllung vermutet wird, haben Sie das Recht auf Minderung oder können vom Vertrag zurücktreten.



In der Schweiz ist die Gewährleistung auf zwei Jahre nach Kaufdatum beschränkt. Bei Auftreten eines Mangels haben Sie die Wahl zwischen Wandelung, Minderung und Nachlieferung oder allenfalls Nachbesserung.

Die Haftung für Sachmängel erstreckt sich nicht auf normalen Verschleiß im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Bauteile des Antriebs und der Verzögerungseinrichtungen sowie Bereifung, Leuchtmittel und Kontaktstellen des Fahrers mit dem Fahrrad unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß, bei Pedelecs und E-Bikes auch der Akku. Falls der Hersteller Ihres Fahrrades oder Pedelecs / E-Bikes zusätzliche Garantieleistungen gewährt, informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler. Die näheren Bedingungen der Reichweite

und einer möglichen Inanspruchnahme einer solchen Garantie entnehmen Sie bitte den jeweiligen Garantiebedingungen.

## Sachmängelhaftung und Garantie

**Hierbei handelt es sich um einen Auszug aus den zwischen dem Hersteller und dem Zwischenabnehmer (Großhändler etc.) vereinbarten Gewährleistungsbedingungen, die zum Zwecke der Information des Endabnehmers / Verbrauchers dieser Bedienungsanleitung beigelegt sind.**

1. Der Verkäufer gewährleistet eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit. Zur vereinbarten Beschaffenheit gehört auch, daß die Spezifikationen des gelieferten Kaufgegenstandes geringfügig von den Spezifikationen des bestellten Kaufgegenstandes abweichen dürfen.

Während der ersten 2 Jahre nach dem Kauf haben sie vollen Anspruch auf die gesetzliche Sachmängelhaftung (Gewährleistung). Sollten Mängel auftreten, ist ihr Fachhändler Ihr Ansprechpartner. Für einen reibungslosen Ablauf bringen Sie bitte den Kaufbeleg und den Fahrradpass mit.

Im Interesse einer langen Lebensdauer und Haltbarkeit Ihres Rades dürfen Sie das Rad nur gemäß seinem Einsatzzweckes benutzen.

Weiterhin müssen die Montagevorschriften des Herstellers (vor allem Drehmomente der Schrauben) und die

vorgeschriebenen Wartungsintervalle genau eingehalten werden.

Sollte das Rad oder eines seiner Teile innerhalb der Garantiezeit defekt sein, werden wir es nach unserer Wahl ersetzen bzw. instandsetzen, wobei Sie (als Ersterwerber) geringe Abweichungen in Modellen, Maßen und Farben tolerieren müssen.

2. Die gelieferten Fahrräder werden mit den Beschaffenheitsmerkmalen übergeben, die nach dem jeweiligen Stand der Technik erforderlich sind, damit diese Fahrräder – je nach Fahrradtyp – bestimmungsgemäß gebraucht werden können.

3. Zur Beschaffenheit der gelieferten Fahrräder gehört, daß diese Fahrräder in einem durchschnittlichen Umfang genutzt werden können. Für Fehler / Mängel, die aufgrund überdurchschnittlicher Nutzung, wie sie bei Wettbewerben oder bei wettbewerbsähnlichen Veranstaltungen erfolgt, oder die aufgrund der Nutzung zu kommerziellen Zwecken auftreten können, steht der Verkäufer nicht ein, d.h. eine Gewährleistung besteht insoweit nicht, es sei denn, der Verkäufer stimmt einer solchen Nutzung schriftlich und ausdrücklich zu.

4. Dem Käufer ist bekannt, daß die in Ziffer 5 bezeichneten Fahrradteile der natürlichen Abnutzung (Verschleiß) durch Gebrauch unterliegen. Abnutzungs- bzw. Verschleißerscheinungen dieser Fahrradteile stellen keine Fehler / Mängel dar und sind deshalb von der Gewährleistung ausgeschlossen.

5. Zu den Fahrradteilen, die einer natürlichen Abnutzung unterliegen, gehören unter anderem:

- Fahrradkette
- Ritzel, Kettenräder, Schaltungsrollen
- Lagerschalen
- Schaltungs- und Bremszüge
- Bremsbeläge
- Felgen (bei Felgenbremsen)
- Reifen
- Griffbezüge
- Bereifung
- Ketten / Zahnriemen
- Zahnkränze / Schaltwerksolle
- Leuchtmittel der Lichtanlage

6. Dem Käufer ist bekannt, daß eine bestimmungsgemäße Nutzung nur dann fehlerfrei erfolgen kann, wenn die gelieferten Fahrräder gemäß der vorliegenden Bedienungsanleitung behandelt, gewartet und gepflegt werden. Werden diese Vorgaben der Bedienungsanleitung nicht ausnahmslos beachtet und umgesetzt, dann steht der Verkäufer für Fehler / Mängel, die als Folge hiervon evtl. auftreten, nicht ein, d.h. eine Gewährleistung besteht insoweit nicht.

7. Dem Käufer ist bekannt, daß der Verkäufer eine evtl. erforderliche Nachjustierung an Bremsen und Schaltungen sowie ein evtl. erforderliches Festziehen von Schrauben nicht vornimmt, d.h. eine Gewährleistung besteht insoweit nicht.

8. Dem Käufer ist bekannt, daß nach Übergabe evtl. auftretende Beschädigungen, gleich welcher Art, die nicht auf einen Fehler / Mangel, sondern auf andere

Umstände zurückzuführen sind, u. a. auf unsachgemäße Behandlung, wie Stoß, Sturz usw., oder auf äußere Einwirkung, nicht der Gewährleistung unterliegen.

9. Eine Garantieerklärung im Sinne der §§ 443, 477 BGB wurde und wird nicht abgegeben.

10. Die Durchführung von Gewährleistungen durch die Böttcher Fahrräder GmbH bedeutet weder eine Verlängerung, noch einen Neubeginn der Garantiefrist.

11. Der Käufer ist verpflichtet, erkennbare Fehler/Mängel unverzüglich, spätestens binnen 7 Werktagen unter Vorlage der Originalrechnung und des vollständig ausgefüllten Fahrradpasses und unter Angabe einer genauen Fehlerbeschreibung und der vermuteten Ursache bei der Verkaufsstelle, bei der das Fahrrad gekauft wurde, anzuzeigen. Die Frist soll ab Kenntnis oder im Falle der Unkenntnis ab dem Zeitpunkt beginnen, ab welchem unter gewöhnlichen Umständen Kenntnis vom Mangel hätte erlangt werden können.

12. Auf alle Rahmen gewähren wir 5 Jahre Gewährleistung bei normaler Abnutzung, ausgenommen von dieser Gewährleistung ist das Verleihgeschäft. Ggf. anfallende Umbaukosten werden innerhalb der Gewährleistungsfrist von uns getragen, nach Ablauf dieser Frist gehen diese Kosten zu Lasten des Käufers.

**! Wir warnen vor Änderungen an Schaltung, Bremsanlage, Lenkung, Rahmen und Gabel, die nicht in einer anerkannten Fachwerkstatt vorgenommen wurden. Dies geht nur auf eigenes Risiko.**

**! Hinweis: Die Beschichtung / Lackierung der Rahmen und Gabeln ist gesondert zu bewerten. So unterliegt der Lack naturgemäß einer Beanspruchung während der Nutzungsdauer und kann verschleifen bzw. leicht beschädigt werden. Dieser Verschleiß oder Beschädigung durch mechanische Beanspruchung (z.B. Kratzer durch groben Kontakt mit anderen Gegenständen) sind von der Garantie ausgeschlossen.**

13. Voraussetzung des Gewährleistungsanspruchs:

- Es liegt ein Herstellungs-, Material- oder Informationsfehler vor.
- Der reklamierte Schaden oder Fehler war bereits zum Zeitpunkt der Übergabe an den Kunden vorhanden.
- Ursache für die Veränderung des Produktes ist kein natürlicher oder funktionsbedingter Verschleiß oder Alterung (eine Liste der möglichen Verschleißteile finden Sie auf den Vorseiten).
- Der Schaden ist nicht ursächlich dadurch entstanden, dass ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Fahrrades erfolgte.

14. Ausschlüsse von der Gewährleistung:

Ein Gewährleistungsanspruch besteht nur für die anfängliche Fehlerhaftigkeit des defekten Teils. Ausgeschlossen von der Garantie sind:

- Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und höhere Gewalt entstehen.
- Alle Teile, die funktionsbedingt einem Verschleiß unterliegen, soweit es sich um Produktions- oder

Materialfehler handelt. (Eine Liste der Verschleißteile finden Sie auf der Vorseite)

- Schäden, die durch unsachgemäße oder mangelhafte Pflege und nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, Umbauten und Austausch von Teilen am Fahrrad entstehen. Ausführliche Pflegehinweise finden Sie in Ihrer Bedienungsanleitung.
- Unfallschäden oder sonstige Einwirkungen von außen, soweit diese nicht auf Informations- oder Produktfehler zurückzuführen sind.
- Reparaturen, die unter Einsatz von Gebrauchteilen erfolgen oder Schäden, die daraus entstehen.
- Schäden, die durch wettkampfmäßigen Einsatz des Produktes entstehen.
- Sonderausstattungen oder Zubehör oder nicht serienmäßige Ausstattung: insbesondere technische Veränderungen wie z. B. Wechsel der Schaltung, der Gabel, Veränderungen der Rahmengeometrie.
- Auf nachträgliche Anbauten, die zum Zeitpunkt der Übergabe nicht zum Lieferumfang des Produktes gehören oder Schäden, die durch die nichtfachmännische Montage dieser Anbauten entstehen.

15. Reklamationen bei Fahrrädern / Teilen

Vor Rücksendungen besprechen Sie den Fall kurz telefonisch mit Ihrem Fachhändler, um ggf. eine einfache Lösung ohne aufwendige Retouren zu finden.

Die Reklamationsabwicklungen selbst gehen nicht immer über uns. Einige unserer Lieferanten, wie z. B. die Naben-, Beleuchtungs-, Federgabel-, oder Bremsenhersteller SRAM, SHIMANO, RST, MAGURA usw. haben eine eigene Service- und Reparatur-Abteilung. Die defekten Teile werden dann vom Fachhändler direkt an

Sie eingeschickt, zusammen mit den erforderlichen Angaben. Die Abwicklung über Böttcher würde das Reklamationsverfahren für Sie nur unnötig verzögern.

**i TIP: Bitte halten Sie die im Serviceheft aufgeführten Inspektions- und Wartungsintervalle ein.**

**Lesen Sie sich die Kapitel zu den Themen Fahrradpflege und Wartung & Technik aufmerksam durch. Regelmäßige Inspektionen erhalten Ihre Sicherheit und Fahrfreude. Sich evtl. ankündigende Fehler können vom Fachmann dabei im Vorfeld erkannt und beseitigt werden.**

**Die Einhaltung der Serviceintervalle ist auch zwingende Voraussetzung für die Garantie, sowie in vielen Fällen erforderlich für eventuelle Gewährleistungsansprüche.**

**Allgemeine Pflege- und Reinigungsmittel**

Achten Sie bei der Pflege und Reinigung Ihres Fahrrades darauf, die Umwelt zu schonen. Nutzen Sie deshalb bei der Pflege und Reinigung nach Möglichkeit biologisch abbaubare Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Reinigungsmittel in die Kanalisation geraten. Verwenden Sie bei der Reinigung der Kette ein entsprechendes Kettenreinigungsgerät und entsorgen Sie das alte Kettenschmiermittel sachgemäß bei der entsprechenden Entsorgungsstelle.

**Bremsenreiniger und Schmierstoffe**

Verfahren Sie bei Bremsenreiniger und Schmierstoffen wie mit den allgemeinen Pflege- und Reinigungsmittel.

**Reifen und Schläuche**

Reifen und Schläuche sind kein Rest- oder Hausmüll und müssen bei einem Wertstoffhof in Ihrer Nähe entsorgt werden.

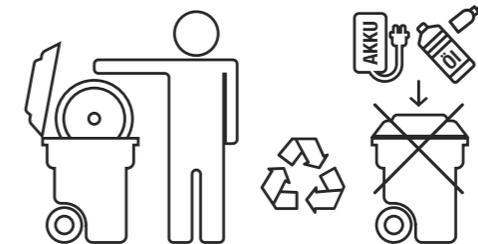
**Carbonteile und -rahmen**

Carbonteile und -rahmen sind in Lagen verklebte Kohlefasermatten. Es ist zu empfehlen, die defekten Teile durch Ihren Fachhändler entsorgen zu lassen.

**Akkus von Pedelecs und Elektrorädern**

Akkus sind als Gefahrgut zu behandeln und unterliegen aufgrund dessen einer besonderen Kennzeichnungspflicht. Sie müssen zwingend über den Fachhändler oder Hersteller entsorgt werden.

## Umwelttipps





# Fahrradpass

FAHRRADTYP/MODELL

BESONDERE MERKMALE/KENNZEICHEN

NAME UND ANSCHRIFT DES EIGENTÜMERS

RAHMENNUMMER

RAHMENFARBE

LAUFRADGRÖSSE

GGF. FEDERGABELTYP

ANZAHL DER GÄNGE

ÜBERGABE-ZUSTAND:

KAUFDATUM

GGF. AKKUNUMMER

SCHLOSSFABRIKAT

GEKAUFT BEI

GGF. SCHLOSSNUMMER

(FIRMENSTEMPEL DES EINZELHÄNDLERS)

# Notizen:

Lined area for notes with horizontal dashed lines.

### 1. INSPEKTION / 200 km oder 3 Monate

- Beleuchtung geprüft
- Bereifung geprüft
- Bremsen geprüft und eingestellt
- Radlager geprüft und eingestellt
- Laufrad geprüft und zentriert
- Kette geprüft
- Schaltung geprüft und eingestellt
- Tretlager geprüft
- Lenker und Lenkervorbau, Sattelstütze und Gabel auf Deformationen geprüft und ggf. ausgewechselt
- Schrauben nachgezogen
- Probefahrt durchgeführt

ERNEUERTE TEILE:

.....  
.....  
.....

BEMERKUNGEN:

.....  
.....  
.....

DATUM

HÄNDLERSTEMPEL

### 2. INSPEKTION / 1000 km oder 12 Monate

- Beleuchtung geprüft
- Bereifung geprüft
- Bremsen geprüft und eingestellt
- Radlager geprüft und eingestellt
- Laufrad geprüft und zentriert
- Kette geprüft
- Schaltung geprüft und eingestellt
- Tretlager geprüft
- Lenker und Lenkervorbau, Sattelstütze und Gabel auf Deformationen geprüft und ggf. ausgewechselt
- Schrauben nachgezogen
- Probefahrt durchgeführt

ERNEUERTE TEILE:

.....  
.....  
.....

BEMERKUNGEN:

.....  
.....  
.....

DATUM

HÄNDLERSTEMPEL

### 3. INSPEKTION / 2000 km oder 24 Monate

- Beleuchtung geprüft
- Bereifung geprüft
- Bremsen geprüft und eingestellt
- Radlager geprüft und eingestellt
- Laufrad geprüft und zentriert
- Kette geprüft
- Schaltung geprüft und eingestellt
- Tretlager geprüft
- Lenker und Lenkervorbau, Sattelstütze und Gabel auf Deformationen geprüft und ggf. ausgewechselt
- Schrauben nachgezogen
- Probefahrt durchgeführt

ERNEUERTE TEILE:

.....  
.....  
.....

BEMERKUNGEN:

.....  
.....  
.....

DATUM

HÄNDLERSTEMPEL

### 4. INSPEKTION / 3000 km oder 36 Monate

- Beleuchtung geprüft
- Bereifung geprüft
- Bremsen geprüft und eingestellt
- Radlager geprüft und eingestellt
- Laufrad geprüft und zentriert
- Kette geprüft
- Schaltung geprüft und eingestellt
- Tretlager geprüft
- Lenker und Lenkervorbau, Sattelstütze und Gabel auf Deformationen geprüft und ggf. ausgewechselt
- Schrauben nachgezogen
- Probefahrt durchgeführt

ERNEUERTE TEILE:

.....  
.....  
.....

BEMERKUNGEN:

.....  
.....  
.....

DATUM

HÄNDLERSTEMPEL



## Impressum

Für Fragen zu Ihrem Fahrrad kontaktieren Sie bitte zuerst Ihren Fachhändler, dann eventuell den Hersteller des Produkts. Kontaktinfos siehe Garantiebedingungen, Rückumschlag oder in anderen beiliegenden Markenunterlagen des Radherstellers.

### **Verantwortlich für den Vertrieb und Marketing der Bedienungsanleitung/ Inhalt und Abbildungen**

Böttcher Fahrräder GmbH  
Waldstr. 3, D-25746 Wesseln  
Tel. +49 481 7950  
Fax +49 481 79517  
info@boettcher-fahrraeder.de,  
[www.boettcher-fahrraeder.de](http://www.boettcher-fahrraeder.de)

Rechtliche Prüfung durch Fachanwaltskanzlei für gewerblichen Rechtsschutz  
Diese Bedienungsanleitung deckt Anforderungen und Wirkungsbereich von  
ISO 4210:2014, ISO 8098:2014 und EN 15194 ab.

Bei Lieferung und Nutzung außerhalb dieser Bereiche müssen vom Hersteller des  
Fahrzeugs die notwendigen Anleitungen beigelegt werden.

© Vervielfältigung, Nachdruck und Übersetzung sowie jegliche wirtschaftliche Nutzung  
sind (auch auszugsweise, in gedruckter oder elektronischer Form) nur mit vorheriger  
schriftlicher Genehmigung zulässig.



Ihr Fachhändler



**Böttcher-Fahrräder GmbH**

📍 Waldstraße 3, 25746 Wesseln

☎ 0481 7950

✉ info@boettcher-fahrraeder.de

🌐 www.boettcher-fahrraeder.de