

# Händlerbetriebsanleitung

RENNRAD	MTB	Trekking
City-Touring-Bike/ Comfort-Bike	CITY SPORT	E-BIKE

## SHIMANO STEPS Serie E6100

SC-E6100  
EW-EN100  
SW-E6010-L  
SW-M8050-L  
SW-E6010-R  
SW-M8050-R  
RD-M8050  
MU-UR500  
FC-E6100  
FC-E8000  
FC-E8050  
FC-M8050  
SM-CRE61  
DU-E6100  
DU-E6110  
SM-DUE10  
SM-DUE11  
SM-DUE61-T  
SM-DUE61-TC  
SM-DUE61-C  
SM-DUE61-CC  
BT-E6000  
BT-E6001

BT-E6010  
BT-E8010  
BT-E8014  
BT-E8020  
BM-E6000  
BM-E6010  
BM-E8010  
BM-E8020  
TL-FC39  
TL-FC36  
TL-LR15  
RT-EM800  
RT-EM900

# INHALT

---

<b>INHALT .....</b>	<b>2</b>
<b>WICHTIGER HINWEIS .....</b>	<b>6</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE.....</b>	<b>12</b>
<b>MONTAGE ELEKTRISCHER TEILE .....</b>	<b>14</b>
<b>Bezeichnung der Komponenten .....</b>	<b>14</b>
• Gepäckträger-Akku .....	14
• Unterrohr-Akku .....	15
• Eingebauter Typ.....	16
<b>Gesamtschaltplan.....</b>	<b>18</b>
<b>Spezifikationen .....</b>	<b>19</b>
<b>Handhabung von Stromkabeln .....</b>	<b>19</b>
• Anschließen des Stromkabels .....	20
• Entfernen des Stromkabels.....	21
<b>Montieren Sie den Fahrradcomputer/Kontaktstelle (A) .....</b>	<b>22</b>
• SC-E6100.....	22
• EW-EN100.....	27
<b>Montieren der Schaltereinheit (SW-E6010) .....</b>	<b>29</b>
<b>Montieren der Schaltereinheit (SW-M8050).....</b>	<b>30</b>
• Anschließen des Stromkabels .....	31
<b>Verdrahtung um das Cockpit (SC-E6100).....</b>	<b>33</b>
• Beispiel: Verlegen des Stromkabels.....	34
<b>Verdrahtung um das Cockpit (EW-EN100) .....</b>	<b>37</b>
• Beispiel: Verlegen des Stromkabels.....	38
<b>Montage der Akkuhalterung .....</b>	<b>40</b>
• BM-E6000 .....	40
• BM-E6010 .....	44
• BM-E8010 .....	49
• BM-E8020 .....	52

<b>Montage des Geschwindigkeitssensors und der Magneteinheit .....</b>	<b>57</b>
• SM-DUE10 .....	57
• SM-DUE11 .....	59

## **MONTAGE DER ANTRIEBSEINHEIT UND UMLIEGENDER TEILE ...61**

<b>Montage der Antriebseinheit.....</b>	<b>61</b>
<b>Anschließen des Netzkabels.....</b>	<b>64</b>
• Verbindungsmethode .....	64
• Methode zum Entfernen .....	65
<b>Verbindung von Peripheriegeräten des Cockpits und elektronischer Schaltungskomponenten.....</b>	<b>66</b>
<b>Anschließen des Geschwindigkeitssensors .....</b>	<b>67</b>
<b>Anschließen der Leuchtenkabel .....</b>	<b>68</b>
<b>Montage der Abdeckung der Antriebseinheit.....</b>	<b>69</b>
• Nur SHIMANO Abdeckung der Antriebseinheit .....	69
• Mit Abdeckung der Antriebseinheit einer anderen Firma .....	71
<b>Montieren des vorderen Kettenblatts und der Kurbeln .....</b>	<b>73</b>
<b>Ersetzen der Armabdeckungen.....</b>	<b>78</b>
<b>Messen und Einstellen der Kettenspannung .....</b>	<b>80</b>
• Manuelle Einstellung .....	80

## **HANDHABUNG DES AKKUS .....81**

<b>Montage des Akkus .....</b>	<b>81</b>
• Gepäckträger-Akku .....	82
• Unterrohr-Akku .....	83
• Eingebauter Typ.....	84
<b>Entfernen des Akkus.....</b>	<b>84</b>
• Gepäckträger-Akku .....	85
• Unterrohr-Akku .....	85
• Eingebauter Typ.....	86
<b>Laden des Akkus .....</b>	<b>88</b>
• Tiefschlafmodus.....	88
• ANMERKUNG .....	88
• Ladezeit.....	89

• Laden von Akkus, die vom Fahrrad entfernt wurden .....	90
• Laden des am Fahrrad befestigten Akkus .....	92
• Akkuladegerät LED-Anzeige .....	93
• Akku LED-Anzeige.....	93

## **BETRIEB UND EINSTELLUNG ..... 96**

### **EIN- und AUSSchalten ..... 96**

• Stromschaltung vom Fahrradcomputer .....	96
• Betriebsstrom vom Akku.....	97
• Display bei EINgeschaltetem System .....	98

### **Basis-Betrieb ..... 99**

• Fahrradcomputer und Schaltereinheiten.....	99
• Kontaktstelle (A) (EW-EN100).....	101

### **Licht EIN/AUS..... 101**

• SC-E6100.....	102
• EW-EN100.....	102

### **Ausgangsstatus Display..... 103**

• SC-E6100.....	103
• EW-EN100.....	104
• Akkuladestandanzeige .....	105

### **Den Unterstützungsmodus umschalten ..... 106**

• Wechsel des Unterstützungsmodus mit Schaltereinheit.....	106
• Wechsel des Unterstützungsmodus mit EW-EN100.....	107

### **Schiebe-Unterstützungsmodus ..... 107**

• Auf Schiebe-Unterstützungsmodus umschalten.....	108
• Betrieb Schiebe-Unterstützungsmodus.....	109

### **Schalten der Fahrtdatenanzeige (SC-E6100) ..... 112**

• Zurücksetzen der Fahrtstrecke .....	114
---------------------------------------	-----

### **Umschalten des Gangschaltungsmodus (SC-E6100) ..... 115**

### **Einstellungsmenü (SC-E6100) ..... 116**

• Starten.....	116
• [Löschen] .....	119
• [Uhrzeit] .....	120
• [Start mode].....	122
• [Hintergrundbeleuchtung] .....	123
• [Helligkeit] .....	124

• [Signal] .....	125
• [Einheit].....	126
• [Sprache] .....	127
• [Farboption].....	129
• [Einstellen] .....	130
• [Schalteinstellung] .....	134
• [Schalthinweis].....	135
• [Schaltwerk reset] .....	136
• [Beenden].....	137
• Update der Datensicherung der Antriebseinheit.....	137
<b>Einstellungsmodus (EW-EN100) .....</b>	<b>138</b>
• Schaltwerk Reset .....	138
• Einstellen.....	139
<b>Akkus LED Fehleranzeige .....</b>	<b>142</b>
<b>Fahrradcomputer-Fehlermeldungen .....</b>	<b>143</b>
• Warnungen.....	143
• Fehler .....	144
• Wartungsanzeige .....	146
<b>EW-EN100 Fehleranzeige .....</b>	<b>146</b>
<b>VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN .....</b>	<b>147</b>
<b>E-TUBE PROJECT .....</b>	<b>147</b>
• Funktion zur Datensicherung der Einstellungen der Antriebseinheit .....	148
<b>Drahtlose Funktion .....</b>	<b>148</b>
• Funktionen.....	148
• Verbindungsmethode .....	149
<b>In E-TUBE PROJECT konfigurierbare Punkte.....</b>	<b>150</b>
<b>Anschließen an einen PC .....</b>	<b>152</b>
• Verbindung mit Einzeleinheit.....	152
• Verbindung mit allen SHIMANO STEPS Komponenten.....	153
<b>WARTUNG .....</b>	<b>156</b>
<b>Ersetzen des vorderen Kettenblatts .....</b>	<b>156</b>
<b>Austausch des Kettenschutzes .....</b>	<b>157</b>
<b>Ersetzen des Armabdeckung.....</b>	<b>157</b>

# WICHTIGER HINWEIS

- Diese Händlerbetriebsanleitung ist für die Verwendung durch Zweiradmechatroniker vorgesehen.

Versuchen Sie nicht, die Komponenten mithilfe dieser Händlerbetriebsanleitungen selbst zu montieren, falls Sie nicht über eine entsprechende Ausbildung verfügen.

Falls Ihnen bestimmte Angaben in dieser Anleitung unklar sind, führen Sie die Montage bitte nicht durch. Wenden Sie sich stattdessen an die Verkaufsstelle, in der Sie das Fahrrad gekauft haben, oder an einen Fahrradfachhändler in Ihrer Nähe.

- Lesen Sie alle dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitungen aufmerksam durch.
- Demontieren oder modifizieren Sie das Produkt ausschließlich entsprechend den in dieser Händlerbetriebsanleitung enthaltenen Informationen.
- Alle Händlerbetriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen können auf unserer Website (<http://si.shimano.com>) eingesehen werden.
- Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Bestimmungen des Landes, des Staates oder der Region, in der Sie als Händler aktiv sind.
- Die Wortmarken Bluetooth®-kompatibel und die Logos sind eingetragene Marken im Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und jeglicher Gebrauch dieser Marken durch SHIMANO INC. geschieht unter Lizenz. Andere Marken und Produktnamen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

**Lesen Sie zur Sicherheit diese Händlerbetriebsanleitung vor der Verwendung vollständig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur korrekten Verwendung.**

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt einzuhalten, um Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung zu vermeiden. Die Anweisungen sind entsprechend dem Grad der Gefährdung oder Beschädigung eingestuft, falls das Produkt unsachgemäß verwendet wird.



## GEFAHR

Die Nichtbeachtung der Anweisungen führt zum Tod oder zu schweren Verletzungen.



## WARNUNG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



## VORSICHT

Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Sachschäden an der Ausrüstung oder der unmittelbaren Umgebung führen.

# SICHERHEITSHINWEISE


## **GEFAHR**

### Sie müssen die Benutzer auch über Folgendes informieren:

#### ■ Handhabung des Akkus

- Verformen, modifizieren oder zerlegen Sie den Akku niemals und löten sie unter keinen Umständen direkt am Akku. Anderenfalls kann dazu führen, dass er ausläuft, überhitzt, platzt oder sich entzündet.
- Lassen Sie den Akku nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen und wärmen Sie den Akku nicht auf oder werfen ihn in ein Feuer. Anderweitiges Vorgehen kann dazu führen, dass er platzt oder sich entzündet.
- Das Akku darf nicht geworfen oder starken Erschütterungen ausgesetzt werden. Dieses Vorgehen kann dazu führen, dass er überhitzt, platzt oder sich entzündet.
- Tauchen Sie den Akku nicht in Süßwasser oder Salzwasser ein, die Anschlüsse des Akkus dürfen nicht nass werden. Dieses Vorgehen kann zu Überhitzten, Platzen oder zur Entzündung führen.
- Verwenden Sie zum Laden nur das angegebene Ladegerät und beachten Sie die Ladebedingungen. Anderweitiges Vorgehen kann dazu führen, dass er überhitzt, platzt oder sich entzündet.

## **WARNUNG**

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Anweisungen in den Handbüchern folgen, wenn Sie das Produkt montieren. Die Intervalle zwischen den Wartungen sind abhängig von Verwendung und Fahrumständen. Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem Kettenreiniger. Verwenden Sie niemals auf Alkali- oder Säure-basierende Lösungsmittel wie etwa Rostlöser. Bei Verwendung derartiger Lösungsmitteln kann die Kette reißen, was zu einem Sturz und ernsthaften Verletzungen führen kann.
-  Tragen Sie zum Schutz Ihrer Augen stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille beim Durchführen von Wartungsarbeiten, wie z. B. beim Wechseln von Komponenten.
- Informationen zu Produkten, die nicht in diesem Handbuch erläutert sind, finden Sie in den jeweiligen Handbüchern für die Produkte.
- Bewahren Sie diese Händlerbetriebsanleitung nach der sorgfältigen Lektüre zur späteren Verwendung an einem sicheren Ort auf.

### Sie müssen die Benutzer auch über Folgendes informieren:

- Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Fahrradfahren nicht vom Display ablenken lassen. Anderenfalls könnten Sie stürzen.
- Prüfen Sie, ob die Räder sicher befestigt sind, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren. Anderenfalls könnten Sie stürzen und sich ernsthaft verletzen.

- Bevor Sie auf belebten Straßen fahren, sollten Sie sich ausreichend damit vertraut gemacht haben, wie das Fahrrad mit Leistungsunterstützung in Betrieb genommen wird. Anderenfalls könnten Sie das Fahrrad abrupt starten und einen Unfall verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass das Licht bei Fahrten im Dunkeln eingeschaltet ist.
- Sie dürfen das Produkt nicht zerlegen. Zerlegen kann zu Personenschäden führen.
- Wenn Sie den Akku am Fahrrad montiert laden, dürfen Sie das Fahrrad während des Ladevorgangs nicht bewegen. Der Netzstecker des Ladegeräts könnte sich sonst lösen und dadurch nicht mehr vollständig in der Steckdose sitzen, was zu einem Brand führen könnte.
- Antriebseinheit nicht versehentlich berühren, wenn diese längere Zeit durchgängig verwendet wurde. Die Oberfläche der Antriebseinheit wird heiß und könnte zu Verbrennungen führen.

### ■ Lithium-Ionen-Akku

- Falls Flüssigkeit vom Akku in Ihre Augen gelangt, muss der betreffende Bereich sofort gründlich mit sauberem Wasser, wie Leitungswasser, gereinigt werden. Dabei dürfen die Augen nicht gerieben werden. Danach muss umgehend ein Arzt aufgesucht werden.
- Anderenfalls kann die Akkuflüssigkeit Ihre Augen schädigen.
- Laden Sie den Akku nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder im Freien auf. Dies kann zu Stromschlägen führen.
- Der Stecker darf nicht in nassem Zustand eingesteckt oder abgezogen werden. Dies kann zu Stromschlägen führen. Falls die Innenseite des Steckers nass ist, trocknen Sie diese gründlich, bevor Sie diese einsetzen.
- Wenn der Akku nach 2 Stunden Ladezeit nicht vollständig geladen ist, trennen Sie den Akku sofort von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Ort des Kaufs. Anderweitiges Vorgehen kann zu Überhitzten, Platzen oder zur Entzündung führen.
- Verwenden Sie den Akku nicht, falls Kratzspuren oder andere äußere Beschädigungen sichtbar sind. Bei Missachtung kann der Akku platzen, sich überhitzen, oder es können Betriebsprobleme auftreten.
- Die Betriebstemperaturbereiche des Akkus sind nachstehend angegeben. Der Akku darf nicht außerhalb dieser Temperaturbereiche verwendet werden. Falls der Akku außerhalb dieser Temperaturbereiche verwendet oder aufbewahrt wird, besteht die Gefahr eines Brandes oder von Verletzungen oder es können Probleme beim Betrieb auftreten.
  1. Während des Entladens: -10 °C - 50 °C
  2. Während des Ladens: 0 °C - 45 °C

### ■ Bei Montage- und Wartungsarbeiten am Fahrrad ist Folgendes zu beachten:

- Achten Sie darauf, Akku und Ladekabel zu entfernen, bevor Sie Bauteile am Fahrrad anbringen oder verkabeln. Anderenfalls könnten Sie einen Stromschlag erleiden.
- Befolgen Sie bei der Montage des Produkts unbedingt die Anweisungen im Handbuch. Es wird empfohlen, nur original SHIMANO-Teile zu verwenden. Wenn sich Schrauben und Muttern lockern oder das Produkt beschädigt ist, kann das Fahrrad plötzlich umfallen und zu schweren Verletzungen führen.



- Die Wartungsintervalle sind abhängig von der Art der Verwendung und den Fahrbedingungen. Reinigen Sie die Kette regelmäßig mit einem Kettenreiniger. Verwenden Sie niemals auf Alkali- oder Säure-basierende Lösungsmittel wie etwa Rostlöser. Bei Verwendung derartiger Lösungsmitteln kann die Kette reißen, was zu einem Sturz und ernsthaften Verletzungen führen kann.



## VORSICHT

### Sie müssen die Benutzer auch über Folgendes informieren:

- Beachten Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung für das Fahrrad, um eine sichere Fahrt zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie das Akkuladegerät und den Adapter, insbesondere das Kabel, den Stecker und das Gehäuse in regelmäßigen Abständen auf etwaige Beschädigungen. Falls das Ladegerät oder der Adapter beschädigt sind, dürfen Sie diese erst wieder nach einer entsprechenden Reparatur verwenden.
- Verwenden Sie das Produkt gemäß den Nutzungsanweisungen oder gemäß den Anweisungen eines Sicherheitsbeauftragten. Körperlich, sensorisch oder geistig beeinträchtigte Personen, unerfahrene Personen oder Personen ohne die erforderlichen Kenntnisse, einschließlich Kinder, dürfen dieses Gerät nicht benutzen.
- Erlauben Sie Kindern nicht, in der Nähe dieses Produkts zu spielen.
- Wenn eine Fehlfunktion oder Probleme auftreten, wenden Sie sich an den nächsten Händler.
- Modifizieren Sie dieses System nicht, da das zu einer Fehlfunktion im System führen könnte.

### ■ Lithium-Ionen-Akku

- Platzieren Sie den Akku nicht an einem Ort, der direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, an einem heißen Tag in einem Fahrzeug oder an anderen heißen Plätzen. Dies kann zu Akkulecks führen.
- Falls ausgetretene Flüssigkeit auf die Haut oder die Bekleidung gelangt, muss diese sofort mit sauberem Wasser abgewaschen werden. Ihre Haut kann durch die ausgetretene Flüssigkeit angegriffen werden.
- Bewahren Sie den Akku an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.

## ANMERKUNG

### Sie müssen die Benutzer auch über Folgendes informieren:

- An den nicht verwendeten Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.
- Wenden Sie sich wegen Montage und Einstellung des Produkts an einen Händler.
- Die Komponenten sind wasserdicht und sie widerstehen Fahren bei Nässe, sie dürfen jedoch nicht extra in Wasser eingetaucht werden.

- Das Fahrrad nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Falls Wasser in eine der Komponenten eindringt, könnte dies zu Problemen im Betrieb oder zu Rost führen.
- Behandeln Sie die Produkte mit Vorsicht, sie dürfen keinen starken Stößen ausgesetzt werden.
- Drehen Sie das Fahrrad nicht auf den Kopf. Dadurch entsteht ein Risiko für den Fahrradcomputer und die Schalthebel.
- Auch wenn das Fahrrad immer noch als normales Fahrrad funktioniert, selbst wenn der Akku entfernt wurde, leuchtet das Licht nach dem Einschalten nicht, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass das Fahrrad bei der Verwendung in diesem Zustand nicht mehr der StVZO entspricht.
- Wenn Sie das Fahrrad in einem Auto transportieren, entfernen Sie den Akku vom Fahrrad und legen Sie diesen auf eine stabile Oberfläche im Auto.
- Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich, an den der Akku angeschlossen werden soll (Verbindung), kein Wasser ansammeln kann und dass dieser nicht verschmutzt ist, bevor Sie den Akku anschließen.
- Wenn Sie einen am Fahrrad montierten Akku laden, achten Sie bitte auf folgendes:
  - Stellen Sie vor dem Laden sicher, dass sich am Ladeanschluss des Ladesteckers kein Wasser angesammelt hat.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Akkuhalterung vor Beginn des Ladevorgangs arretiert ist.
  - Entfernen Sie den Akku nicht während des Ladevorgangs aus der Akkuhalterung.
  - Fahren Sie nicht mit angeschlossenem Ladegerät.
  - Schließen Sie die Kappe des Ladeanschlusses, wenn sie nicht laden.
  - Fixieren Sie das Fahrrad am Standplatz, damit es nicht umkippt.
- Es wird empfohlen, einen original-SHIMANO-Akku zu verwenden. Falls Sie einen Akku einer anderen Firma nutzen, lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.
- Einige wichtige Informationen aus dieser Händlerbetriebsanleitung sind auch auf den Aufklebern auf dem Gerät zu finden.
- Die Nummer auf dem Akku ist notwendig für den Erwerb von Ersatzschlüsseln für die Akkuverriegelung. Bewahren Sie diese sorgfältig auf.
- Verwenden Sie für die Reinigung von Akku und Kunststoffabdeckung ein feuchtes gut ausgewrungenes Tuch.
- Bei Fragen zur Verwendung und Wartung des Produkts wenden Sie sich an den Ort des Kaufs.

- Für Aktualisierungen der Komponenten-Software wenden Sie sich bitte an den Ort des Kaufs. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der SHIMANO-Website. Für genauere Informationen siehe den Abschnitt „VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN“.
- Gewöhnlicher Verschleiß und der Alterungsprozess eines Produkts durch normale Verwendung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

### ■ Verbindung und Kommunikation mit dem PC

Mittels einer PC-Verbindungsvorrichtung können Sie einen PC mit Ihrem Fahrrad (System oder Komponente) verbinden und damit E-TUBE PROJECT verwenden, um eine Reihe von Funktionen wie Anpassung individueller Komponenten oder des gesamten Systems oder die Aktualisierung von Firmware auszuführen.

- PC-Verbindungsvorrichtung: SM-PCE1
- E-TUBE PROJECT: PC-Anwendung
- Firmware: die Software in der jeweiligen Komponente

### ■ Verbindung und Kommunikation mit Smartphone oder Tablet

Die Verbindung Ihres Fahrrads (System oder Komponente) mittels Bluetooth LE mit einem Smartphone oder Tablet erlaubt es Ihnen, eine Smartphone/Tablet Version von E-TUBE PROJECT zu verwenden, um eine Reihe von Funktionen, wie Anpassung individueller Komponenten oder des Systems oder die Aktualisierung von Firmware auszuführen.

- E-TUBE PROJECT: App für Smartphones/Tablets
- Firmware: die Software in der jeweiligen Komponente



#### Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der EU













Dieses Symbol gilt nur in der EU.













Befolgen Sie bei der Entsorgung von gebrauchten Akkus die örtlichen Vorschriften. Wenn Sie nicht sicher sind, wenden Sie sich an den Ort des Kaufs oder den Verteiler.

Die Abbildung kann sich vom tatsächlichen Aussehen des Produktes unterscheiden, da diese Anleitung im Wesentlichen zur Erläuterung der Funktionsweise des Produktes dient.

# LISTE ZU VERWENDENDER WERKZEUGE

Die folgenden Werkzeuge sind zu Montage/Demontage-, Einstellungs- und Wartungszwecken erforderlich.

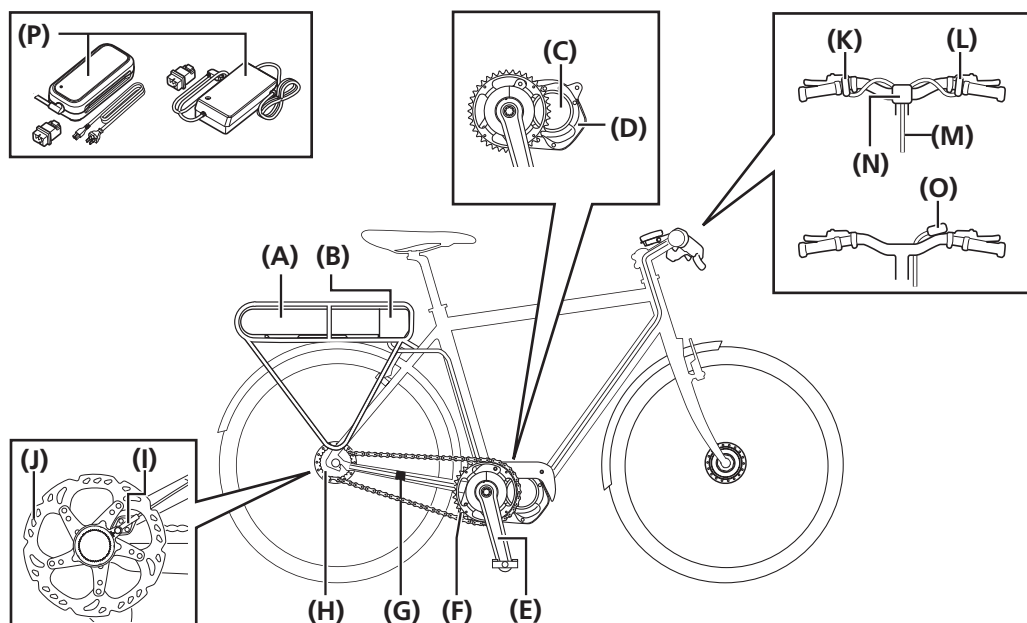
Komponente	Verwendungsort/ Bolzentyp	Werkzeug	
Stromkabel	Stecker		TL-EW02
Fahrradcomputer	Klemmschraube Befestigungsschraube Winkeleinstellschraube		Schraubendreher [Nr. 2]
Schaltereinheit	Klemmschraube		3 mm Innensechskantschlüssel
Akkuhalterung (BM-E6000)	Schlüsseleinheit		Schraubendreher [Nr. 2] Schlitzschraubendreher (6,4 mm)
	Unteres Halterungsgehäuse		Schraubendreher [Nr. 2]
	Oberes Halterungsgehäuse		Sechsrund [Nr. 10]
Akkuhalterung (BM-E6010)	Unteres Halterungsgehäuse Schlüsseleinheit		3 mm Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit Oberes Halterungsgehäuse		Schraubendreher [Nr. 1]
Akkuhalterung (BM-E8010)	Unteres Halterungsgehäuse		3 mm Innensechskantschlüssel
			8 mm Schraubenschlüssel
	Schlüsseleinheit		3 mm Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit Oberes Halterungsgehäuse		2,5 mm Innensechskantschlüssel

Akkuhalterung (BM-E8020)	Unteres Halterungsgehäuse Schlüsseleinheit		5 mm Innensechskantschlüssel
	Oberes Halterungsgehäuse		Schraubendreher [Nr. 2]
	Schließzylinder		2 mm Innensechskantschlüssel
	Abdeckung der Schlüsseleinheit		Schraubendreher [Nr. 2]
Geschwindigkeitssensor (SM-DUE10)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors		4 mm Innensechskantschlüssel
	Befestigungsschraube für die Magneteinheit		Schraubendreher [Nr. 2]
Geschwindigkeitssensor (SM-DUE11)	Befestigungsschraube des Geschwindigkeitssensors		Sechsrund [Nr. 10]
Bremsscheibe	Sicherungsring		TL-LR15 + Engländer
Antriebseinheit	Befestigungsschraube für die Antriebseinheit	-	Kontaktieren Sie den Fahrradhersteller.
	Abdeckung der Antriebseinheit		Schraubendreher [Nr. 2]
Leuchtenkabel	Befestigungsschraube für das Leuchtenkabel		
Kurbel	Kappe		TL-FC16 / TL-FC18
	Klemmschraube		5 mm Innensechskantschlüssel
Kettenblatt	Sicherungsring		TL-FC39+TL-FC33
			TL-FC39+TL-FC36
	Kettenschutz Armabdeckung		Schraubendreher [Nr. 2]

# MONTAGE ELEKTRISCHER TEILE

## Bezeichnung der Komponenten

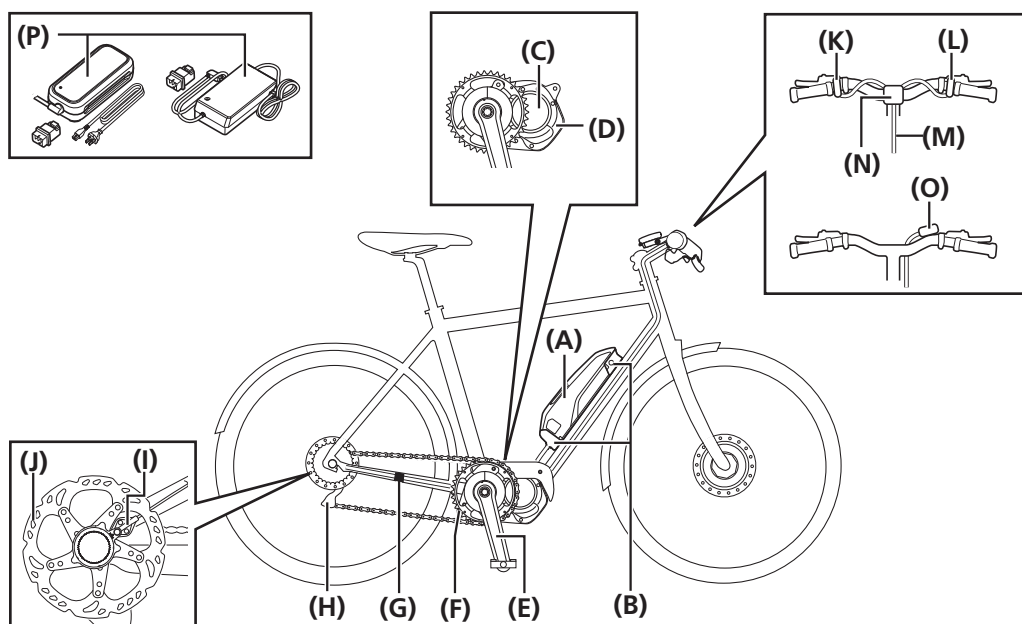
### Gepäckträger-Akku



<b>(A)</b>	Akku: BT-E6000 / BT-E6001	<b>(B)</b>	Akkuhalterung: BM-E6000
<b>(C)</b>	Antriebseinheit: DU-E6100 / DU-E6110	<b>(D)</b>	Abdeckung der Antriebseinheit: SM-DUE61-C / SM-DUE61-CC / SM-DUE61-T / SM-DUE61-TC
<b>(E)</b>	Kurbel: FC-E6100 / FC-E8000	<b>(F)</b>	Vorderes Kettenblatt: SM-CRE61
<b>(G)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE10	<b>(H)*2</b>	Motoreinheit (Nabenschaltung DI2): MU-UR500 Schaltwerk (DI2): RD-M8050
<b>(I)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE11	<b>(J)</b>	Bremsscheibe: RT-EM800 / RT-EM900
<b>(K)</b>	Schaltereinheit (Standard: Unterstützungsschalter): SW-M8050-L / SW-E6010-L	<b>(L)*2</b>	Schaltereinheit (Standard: Schalthebel): SW-M8050-R / SW-E6010-R
<b>(M)</b>	Stromkabel: EW-SD50	<b>(N)*3</b>	Fahrradcomputer: SC-E6100
<b>(O)*3</b>	Kontaktstelle (A) (Einheit für drahtlose Signalübertragung): EW-EN100	<b>(P)</b>	Akkuladegerät: EC-E6000 / EC-E6002+SM-BCC1

- \*1. Verwenden Sie entweder (G) oder (I). (I) nur wenn (J) Scheibenbremse montiert ist.
- \*2. Nur elektronische Schaltung.
- \*3. Verwenden Sie entweder (N) oder (O).

## Unterrohr-Akku



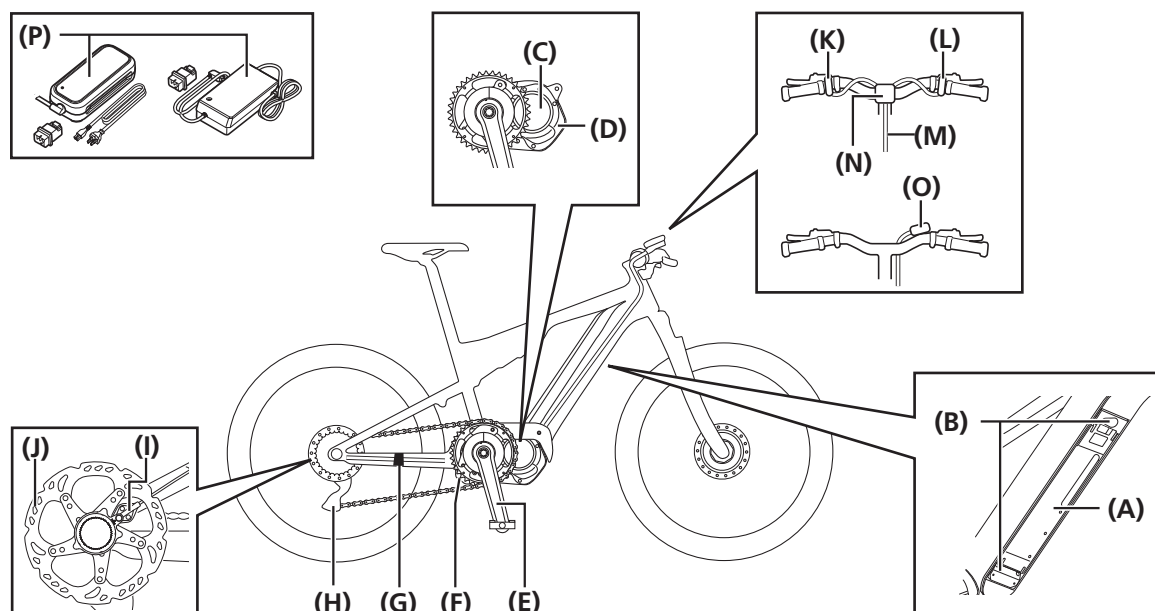
<b>(A)</b>	Akku: BT-E6010 / BT-E8010 / BT-E8014	<b>(B)</b>	Akkuhalterung: BM-E6010 / BM-E8010
<b>(C)</b>	Antriebseinheit: DU-E6100 / DU-E6110	<b>(D)</b>	Abdeckung der Antriebseinheit: SM-DUE61-C / SM-DUE61-CC / SM-DUE61-T / SM-DUE61-TC
<b>(E)</b>	Kurbel: FC-E6100 / FC-E8000	<b>(F)</b>	Vorderes Kettenblatt: SM-CRE61
<b>(G)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE10	<b>(H)*2</b>	Motoreinheit (Nabenschaltung DI2): MU-UR500 Schaltwerk (DI2): RD-M8050
<b>(I)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE11	<b>(J)</b>	Bremsscheibe: RT-EM800 / RT-EM900
<b>(K)</b>	Schaltereinheit (Standard: Unterstützungsschalter): SW-M8050-L / SW-E6010-L	<b>(L)*2</b>	Schaltereinheit (Standard: Schalthebel): SW-M8050-R / SW-E6010-R
<b>(M)</b>	Stromkabel: EW-SD50	<b>(N)*3</b>	Fahrradcomputer: SC-E6100
<b>(O)*3</b>	Kontaktstelle (A) (Einheit für drahtlose Signalübertragung): EW-EN100	<b>(P)</b>	Akkuladegerät: EC-E6000 / EC-E6002+SM-BCC1

\*1. Verwenden Sie entweder (G) oder (I). (I) nur wenn (J) Scheibenbremse montiert ist.

\*2. Nur elektronische Schaltung.

\*3. Verwenden Sie entweder (N) oder (O).

## Eingebauter Typ

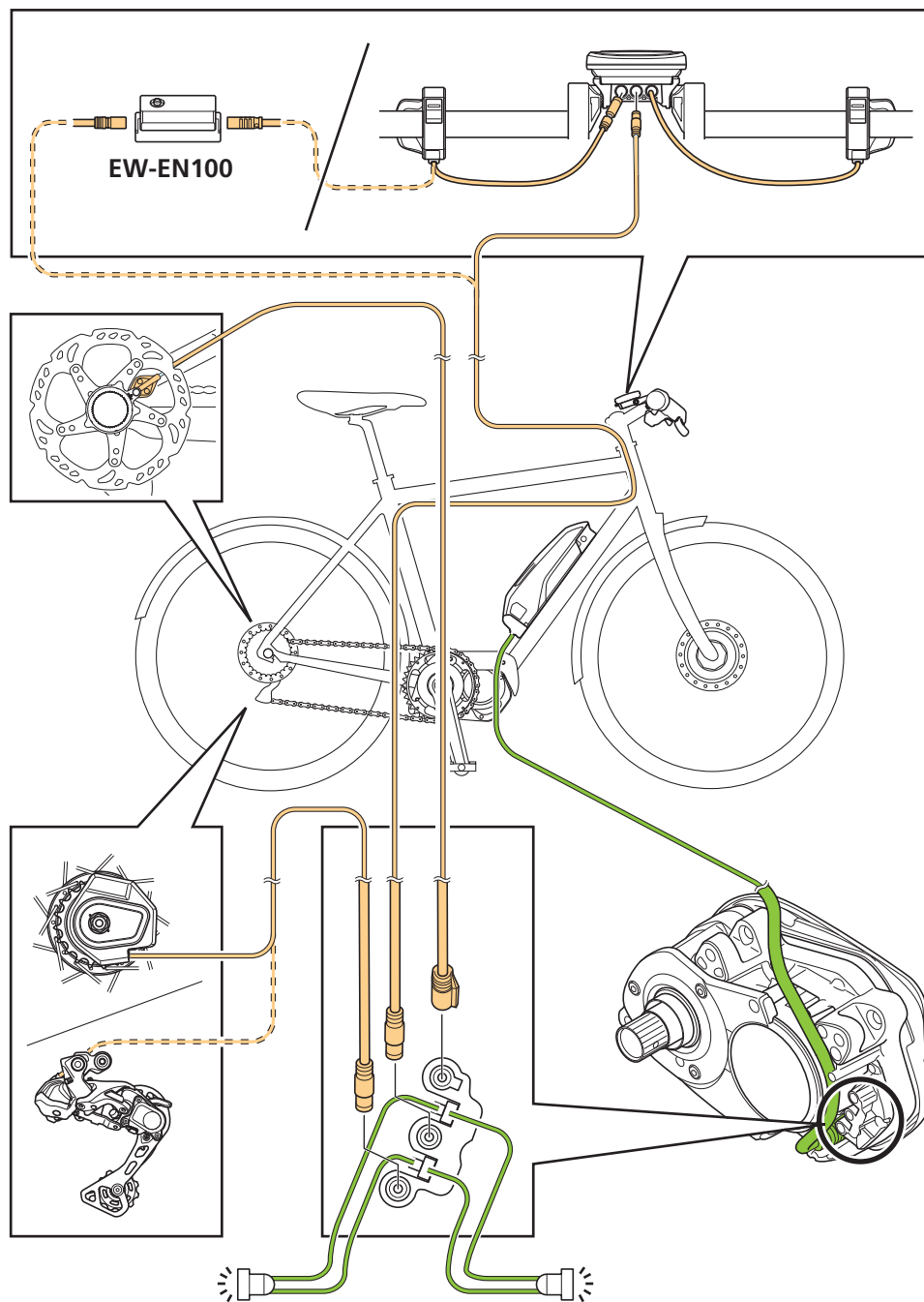


<b>(A)</b>	Akku: BT-E8020	<b>(B)</b>	Akkuhalterung: BM-E8020
<b>(C)</b>	Antriebseinheit: DU-E6100 / DU-E6110	<b>(D)</b>	Abdeckung der Antriebseinheit: SM-DUE61-C / SM-DUE61-CC / SM-DUE61-T / SM-DUE61-TC
<b>(E)</b>	Kurbel: FC-E6100 / FC-E8000	<b>(F)</b>	Vorderes Kettenblatt: SM-CRE61
<b>(G)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE10	<b>(H)*2</b>	Motoreinheit (Nabenschaltung DI2): MU-UR500 Schaltwerk (DI2): RD-M8050
<b>(I)*1</b>	Geschwindigkeitssensor: SM-DUE11	<b>(J)</b>	Bremsscheibe: RT-EM800 / RT-EM900
<b>(K)</b>	Schaltereinheit (Standard: Unterstützungsschalter): SW-M8050-L / SW-E6010-L	<b>(L)*2</b>	Schaltereinheit (Standard: Schalthebel): SW-M8050-R / SW-E6010-R
<b>(M)</b>	Stromkabel: EW-SD50	<b>(N)*3</b>	Fahrradcomputer: SC-E6100
<b>(O)*3</b>	Kontaktstelle (A) (Einheit für drahtlose Signalübertragung): EW-EN100	<b>(P)</b>	Akkuladegerät: EC-E6000 / EC-E6002+SM-BCC1



- \*1. Verwenden Sie entweder (G) oder (I). (I) nur wenn (J) Scheibenbremse montiert ist.
- \*2. Nur elektronische Schaltung.
- \*3. Verwenden Sie entweder (N) oder (O).

# Gesamtschaltplan



## TECHNIK-TIPPS

- Die maximale Kabellänge des Stromkabels (EW-SD50) ist 1.600 mm.

# Spezifikationen

Betriebstemperaturbereich: Entladen	-10 - 50 °C	Akkutyp	Lithium-Ionen-Akku
Betriebstemperaturbereich: Laden	0 - 40 °C	Nennleistung	Siehe Gebrauchsanweisung des Akkus.
Lagertemperatur	-20 - 70 °C	Nennspannung	36 V DC
Lagertemperatur (Akku)	-20 - 60 °C	Antriebseinheit	Mitteneinbau
Ladespannung	100 - 240 V AC	Motortyp	Bürstenlos Gleichstrom
Ladezeit	Siehe Gebrauchsanweisung des Akkuladegeräts.	Nennleistung der Antriebseinheit	250 W

## TECHNIK-TIPPS

- Die maximal durch Unterstützen bereitgestellte Geschwindigkeit wird durch den Hersteller festgelegt, kann aber abhängig von den Gebrauchsbedingungen des Fahrrads variieren.
- Auf die neusten Informationen zum Handbuch kann auf unserer Webseite (<http://si.shimano.com>) zugegriffen werden.

## Handhabung von Stromkabeln

Verwenden Sie zum Entfernen und Einsetzen der Stromkabel immer das original SHIMANO-Werkzeug.

## HINWEIS

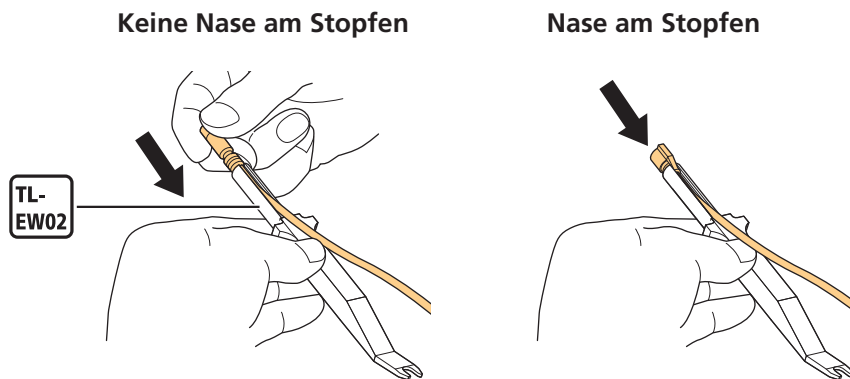
- Vermeiden Sie es beim Anschließen und Entfernen des Stromkabels, den Stecker mit Gewalt zu verbiegen. Dies kann zu einer mangelhaften Verbindung führen.

## Anschließen des Stromkabels

Schließen Sie das Stromkabel an den E-TUBE-Anschluss an.

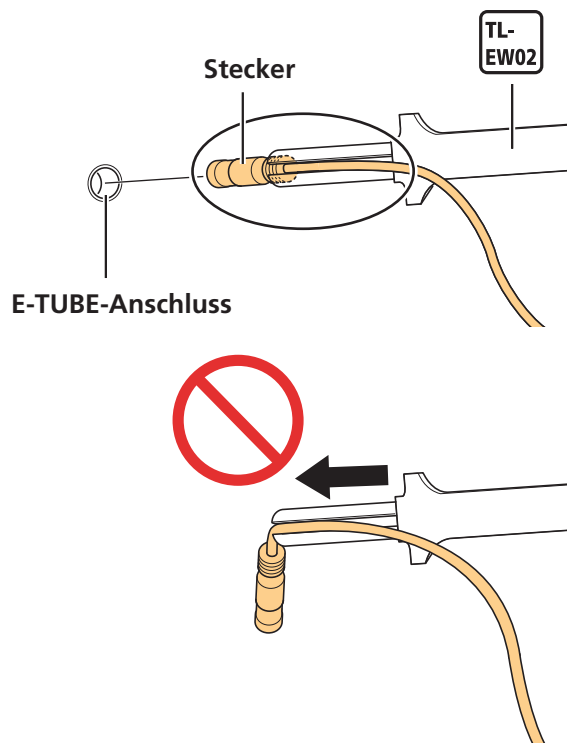
### 1. Setzen Sie den Stecker des Stromkabels in das original SHIMANO-Werkzeug ein.

Wenn es auf dem Stecker des Stromkabels eine Nase gibt, richten Sie diese mit der Nut des original SHIMANO-Werkzeugs aus.



### 2. Stecken Sie den Stecker des Stromkabel in den E-TUBE-Anschluss.

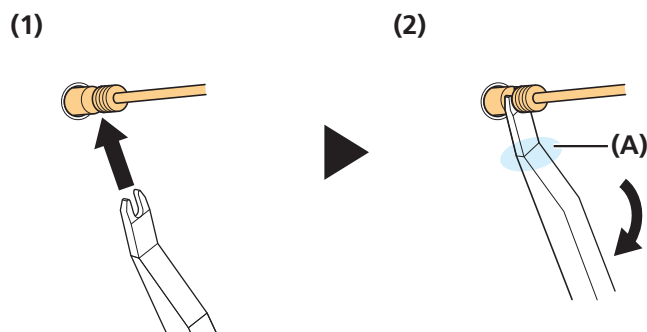
Schieben Sie ihn gerade vor, bis Sie fühlen, dass er klickend einrastet.



## Entfernen des Stromkabels

### 1. Entfernen Sie das Stromkabel.

- (1) Setzen Sie das original SHIMANO-Werkzeug in den Steckerteil des Elektrokabels ein.
  - (2) Trennen Sie die das Stromkabel vom E-TUBE-Anschluss.
- \* Bewegen Sie das original SHIMANO-Werkzeug wie in der Abbildung gezeigt wie einen Hebel mit Teil (A) als Achse zum Trennen. Wenn der Platz zum Einsetzen des Werkzeugs knapp ist, heben Sie das original SHIMANO-Werkzeug gerade hoch und entfernen Sie das Stromkabel.



# Montieren Sie den Fahrradcomputer/ Kontaktstelle (A)

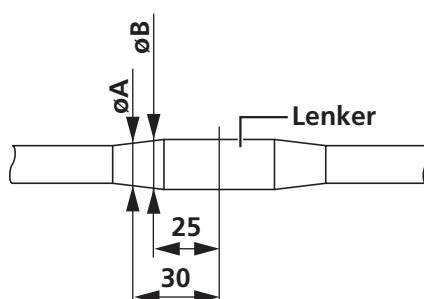
## SC-E6100

Die Halterung, die für die Befestigung des Fahrradcomputers am Lenker verwendet wird und der Computer selbst sind separate Teile.

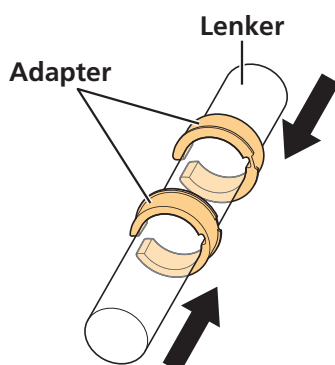
### ► Montieren der Halterung und des Fahrradcomputers

1. Prüfen Sie den Durchmesser des Lenkers, um zu bestimmen, ob ein Adapter notwendig ist und wählen Sie dann die Klemmschraube.

$\varnothing A$	$\varnothing B - \varnothing A$	Halterung	Klemmschraube
23,4 - 24	0 - 1,1	Notwendig	Länge: 15,5 mm
24 - 25,5	0 - 1,1	Notwendig	Länge: 20 mm
31,3 - 31,9	0 - 0,6	Nicht notwendig	Länge: 20 mm

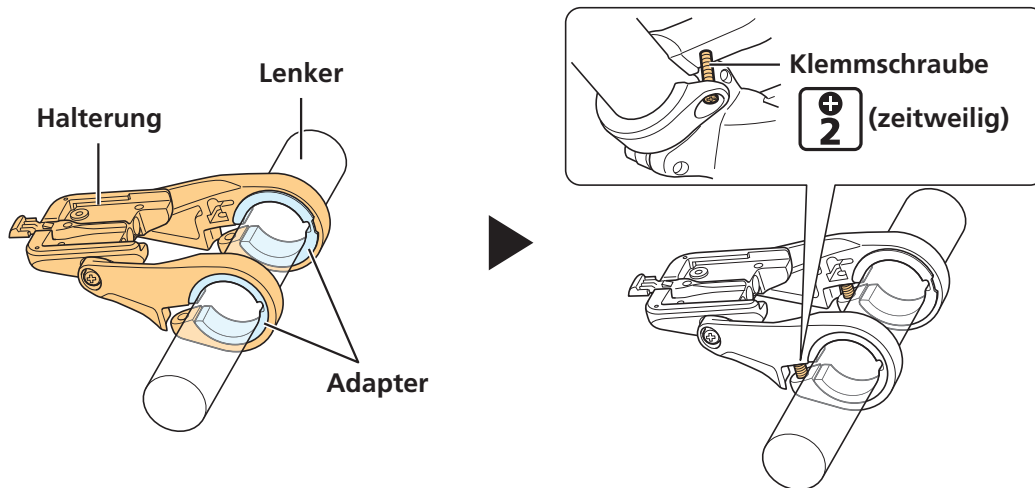


2. Falls Adapter notwendig sind, schieben Sie diese bis in die Mitte des Lenkers vor.



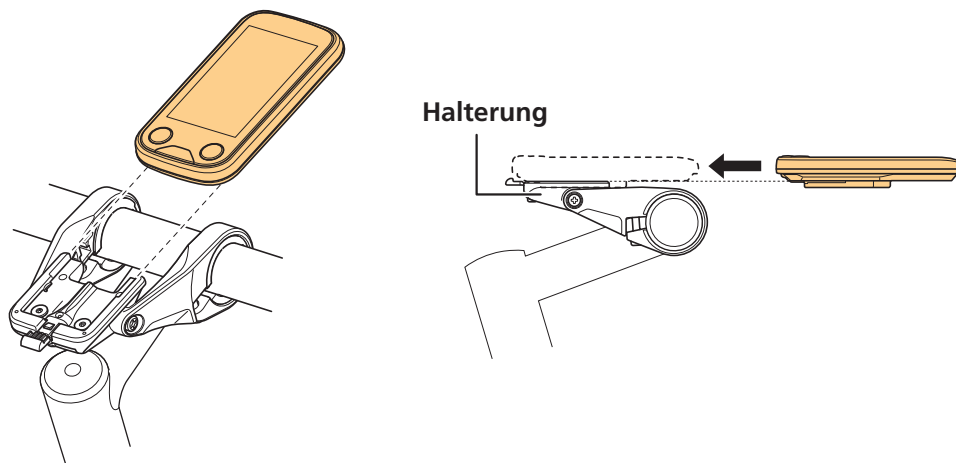
### 3. Montieren Sie die Halterung provisorisch.

- (1) Schieben Sie den Klemmbereich auf und montieren Sie die Halterung in der Mitte des Lenkers.
- (2) Montieren Sie die Klemmschraube (von der Länge, die in Schritt 1 ausgewählt wurde) provisorisch.



### 4. Montieren Sie den Fahrradcomputer auf die Halterung.

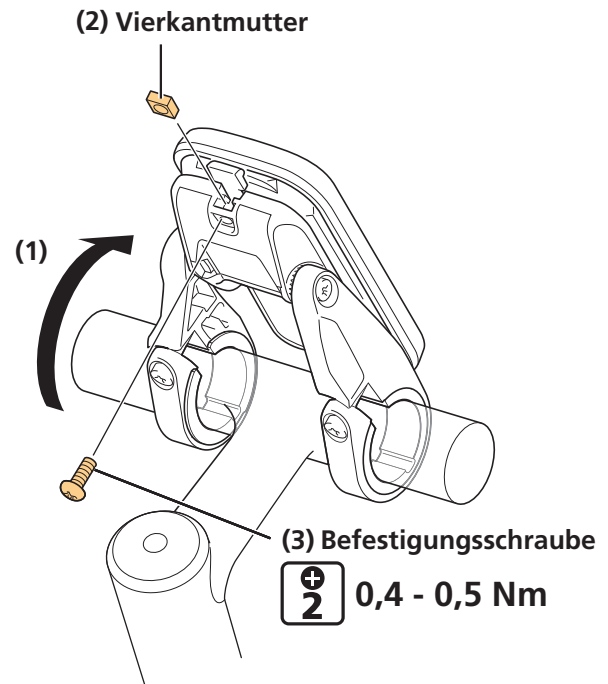
Schieben Sie den Fahrradcomputer auf und montieren Sie ihn auf der Halterung. Setzen Sie ihn fest ein, bis ein Klicken zu hören ist.



## 5. Wenn nötig, sichern Sie den Fahrradcomputer.

Falls der Fahrradcomputer nicht auf der Halterung gesichert werden soll, ist dieser Schritt unnötig.

- (1) Stellen Sie den Fahrradcomputer und die Halterung auf dem Vorbau auf (als ob Sie den Computer herumdrehen wollten).
- (2) Setzen Sie die Vierkantmutter in die Halterung ein.
- (3) Ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.



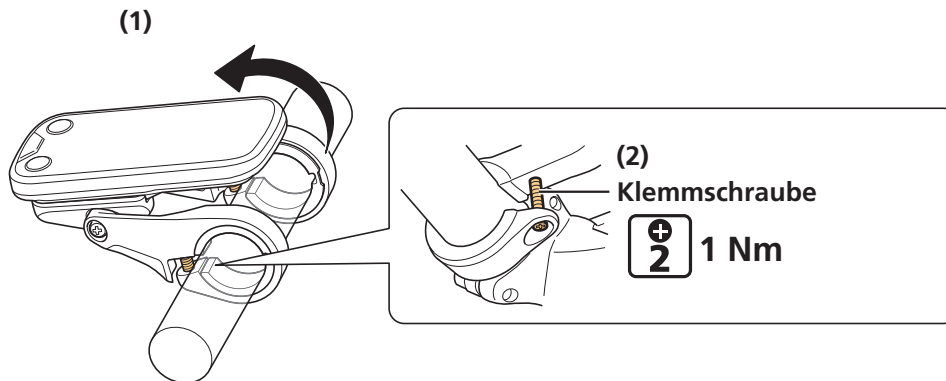
### TECHNIK-TIPPS

- Dieser Vorgang dient dazu, den Fahrradcomputer an der Halterung zu sichern, damit er nicht einfach entfernt werden kann. Das ist nützlich für die Präsentation des Produkts.
- Fragen Sie den Benutzer, ob er den Fahrradcomputer sichern will, wenn das Produkt geliefert wird. Falls nötig, erklären Sie wie (wie oben beschrieben).



## 6. Sichern Sie die Halterung am Lenker.

- (1) Bringen Sie den Fahrradcomputer zurück in seine Montageposition (der Fahrradcomputer stand in Schritt 4 auf dem Vorbau auf).
- (2) Sichern Sie die Halterung.

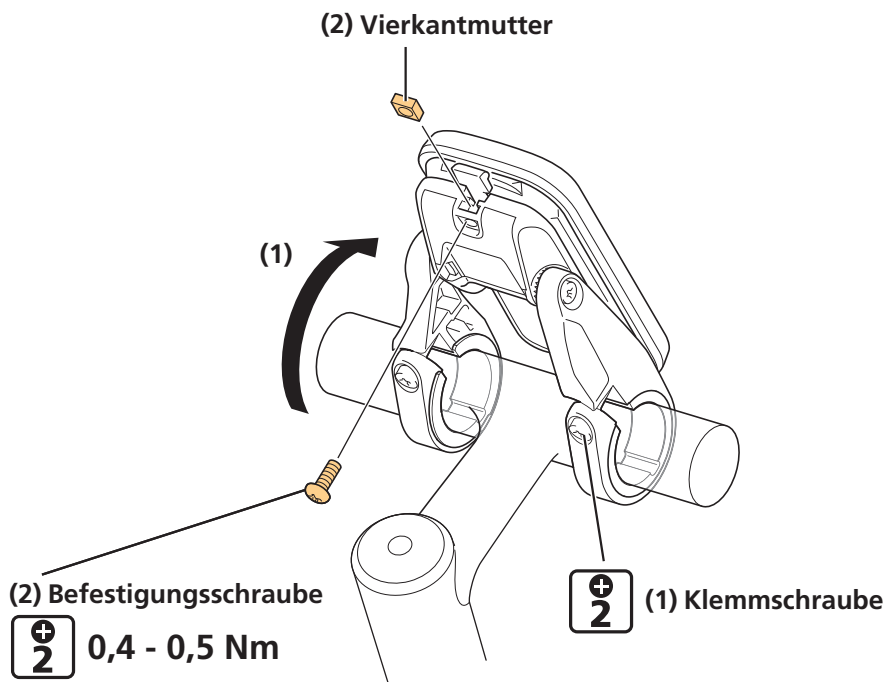


## ► Entfernen des Fahrradcomputers

### 1. Entfernen Sie die Befestigungsschraube an der Unterseite der Halterung.

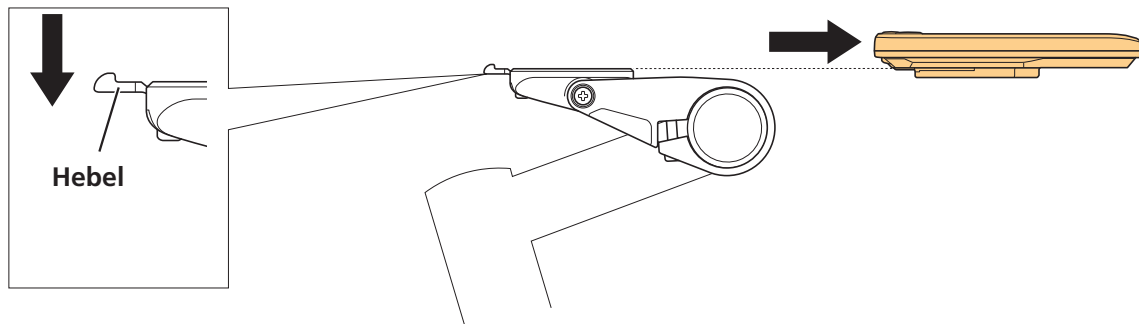
Falls der Fahrradcomputer nicht gesichert war, ist dieser Vorgang unnötig. Fahren Sie gleich mit Schritt 2 fort.

- (1) Lösen Sie die Klemmschraube und drehen Sie dann den Fahrradcomputer und die Halterung auf dem Vorbau auf (als ob Sie den Computer herumdrehen wollten).
- (2) Entfernen Sie die Befestigungsschraube und die Vierkantmutter.



## 2. Entfernen Sie den Fahrradcomputer von der Halterung.

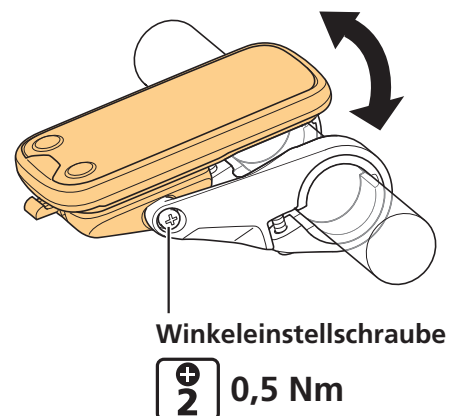
Schieben Sie den Fahrradcomputer nach vorn, während Sie den Hebel der Halterung zum Entfernen gedrückt halten.



## ► Einstellen des Montagewinkels

### 1. Einstellung des Montagewinkels des Fahrradcomputers.

- (1) Lösen Sie die Einstellschraube für den Winkel.
- (2) Stellen Sie den Winkel des Fahrradcomputers ein, sodass dieser während der Fahrt leichter zu sehen ist und ziehen Sie dann die Einstellschraube für den Winkel wieder an.



## EW-EN100

EW-EN100 ist Kontaktstelle (A) mit einfacher Betriebs/Displayfunktion.

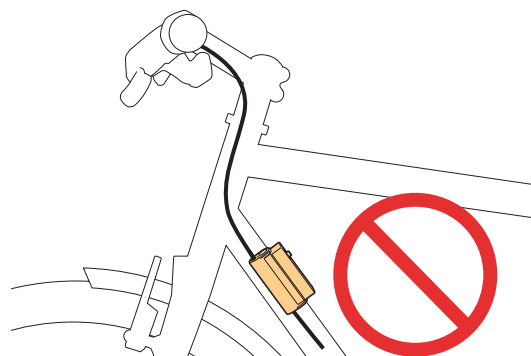
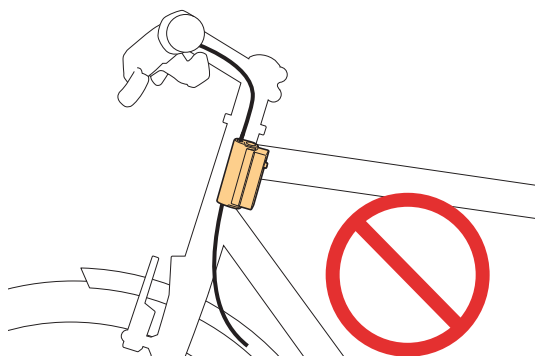
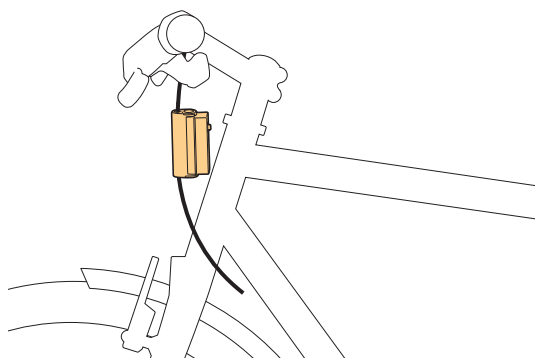
Montieren Sie diese anstelle von einem Fahrradcomputer an einer Stelle im Cockpit, wo Sie die LED während der Fahrt sehen können.

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie diese an der Bremsleitung montieren. Sie kann mit demselben Vorgang an der Bremszugaußenhülle montiert werden.

### HINWEIS

#### EW-EN100 Montageort

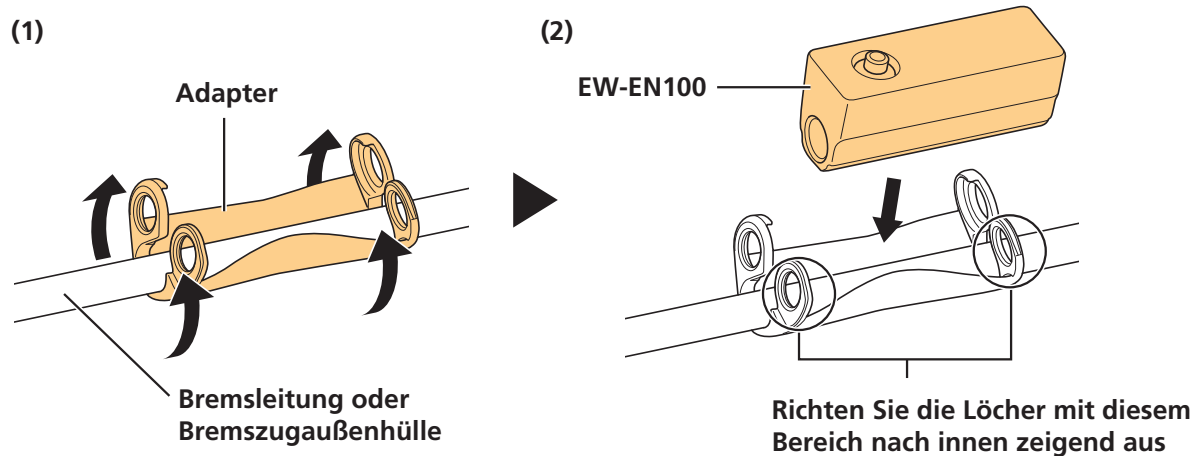
- Montieren Sie EW-EN100 wie in der Abbildung gezeigt, damit diese nicht an die Seite des Rahmens kommt. Anderenfalls könnte sie beschädigt werden, wenn das Fahrrad umfällt und sie zwischen Rahmen und Bürgersteigkante eingeklemmt wird.



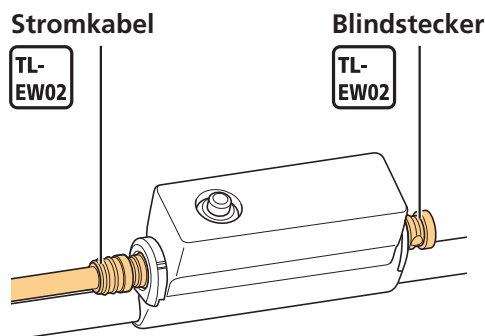
## 1. Legen Sie den Montageort für EW-EN100 fest und setzen Sie dann den Adapter ein.

(1) Öffnen Sie den Adapter und setzen Sie diesen auf die Bremsleitung.

(2) Biegen Sie den Adapter an der Bremsleitung entlang.



## 2. Setzen Sie EW-EN100 wie in der Abbildung gezeigt auf und schließen Sie dann das Stromkabel oder den Blindstecker an.



### HINWEIS

- Stellen Sie sicher, dass Sie entweder ein Stromkabel oder einen Blindstecker an die zwei E-TUBE-Anschlüsse am EW-EN100 anschließen. Der Anschluss beider sichert EW-EN100 an der Bremsleitung oder Bremszugaußenhülle.

### TECHNIK-TIPPS

- Entfernen ist der umgekehrte Vorgang der Montage.

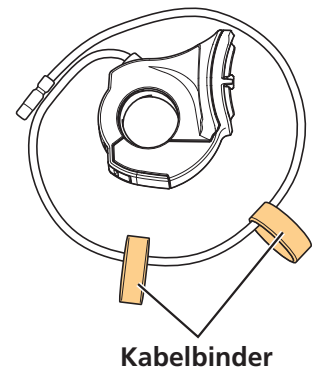
# Montieren der Schaltereinheit (SW-E6010)

- Montieren Sie den Unterstützungsschalter und Schalthebel (für elektronisches Schalten) am Lenker.
- Montieren Sie SW-E6010-L auf der linken Lenkerseite (die Standard-Unterstützungsseite) und SW-E6010-R auf der rechten Seite (die Standard-Schaltseite).
- SW-E6010 kann auf Ø22,2 Lenkern montiert werden.

## 1. Befestigen Sie die Kabelschellen provisorisch.

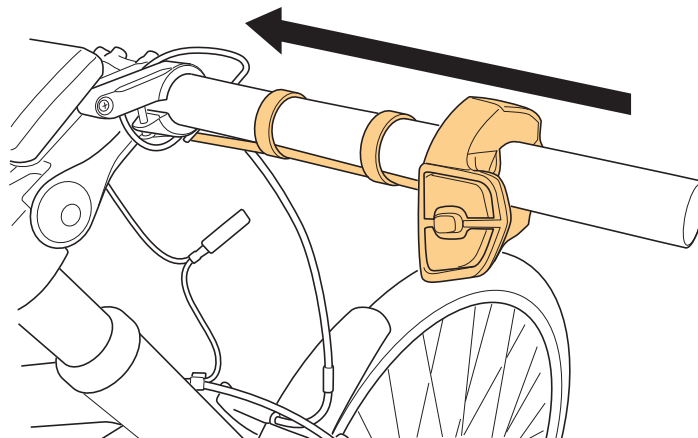
Kabelschellen sind der Schaltereinheit beigelegt.

- Befestigen Sie die Kabelschellen provisorisch an dem Kabel der Schaltereinheit.
- Passen Sie die Anzahl der Kabelschellen der Lenkerlänge entsprechend an.

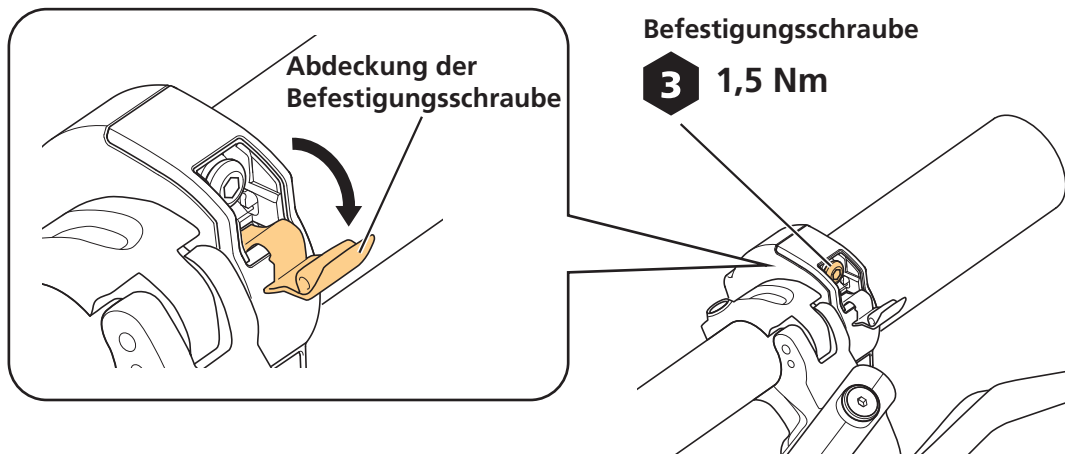


## 2. Schieben Sie die Kabelschellen und Schaltereinheit vom Rand des Lenkers nach innen.

Bei der Schaltereinheit muss das Stromkabel nach unten zeigen.



### 3. Öffnen Sie die Abdeckung der Befestigungsschraube und ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.



#### TECHNIK-TIPPS

- Entfernen ist der umgekehrte Vorgang der Montage.

## Montieren der Schaltereinheit (SW-M8050)

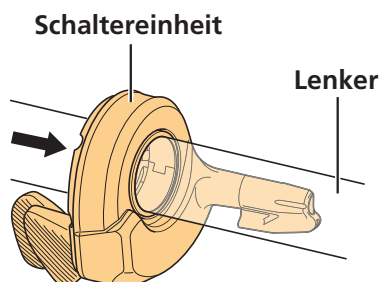
- Montieren Sie den Unterstützungsschalter und Schalthebel (für elektronisches Schalten) am Lenker.
- Montieren Sie SW-M8050-L auf der linken Lenkerseite (die Standard-Unterstützungsseite) und SW-M8050-R auf der rechten Seite (die Standard-Schaltseite).
- SW-M8050 kann auf Ø22,2 - Ø22,5 Lenkern montiert werden.

### 1. Bestätigen Sie die Verkabelungsmethode für den Lenker.

Falls das Stromkabel zur Schaltereinheit im Lenker laufen soll, verlegen Sie es vorher.

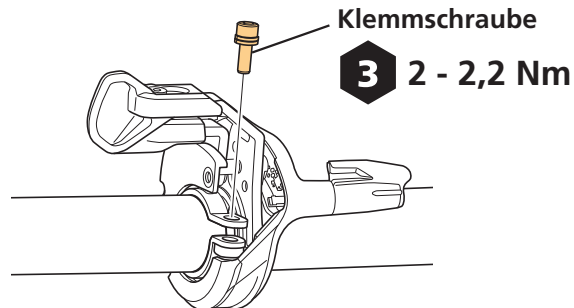
### 2. Schieben Sie die Schaltereinheit den Lenker entlang.

Um das Stromkabel im Lenker verlaufen zu lassen, müssen Sie es zwischen Schaltereinheit und Lenker verlegen.



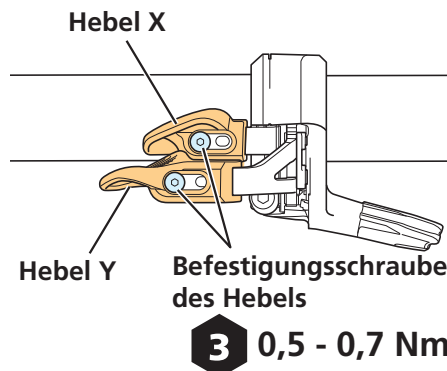
### 3. Sichern Sie die Schaltereinheit.

- (1) Justieren Sie die Montageposition und den Winkel der Schaltereinheit.
- (2) Ziehen Sie die Klemmschraube fest.



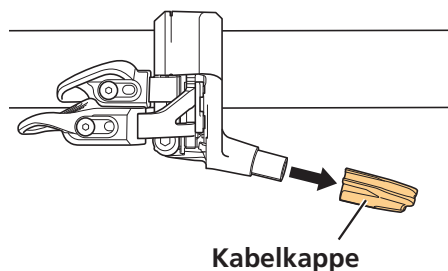
### 4. Passen Sie die Positionen der Hebel X und Y an.

- (1) Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Hebels.
- (2) Passen Sie die Positionen von Hebel X und Hebel Y an, sodass sie leicht zu bedienen sind.
- (3) Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Hebels fest.



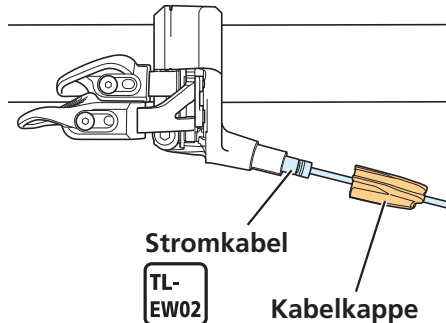
## Anschließen des Stromkabels

### 1. Entfernen Sie die Kabelkappe.



## 2. Schließen Sie das Stromkabel an die Schaltereinheit an.

- (1) Führen Sie das Stromkabel durch die Kabelkappe.
- (2) Schließen Sie das Stromkabel an die Schaltereinheit an.



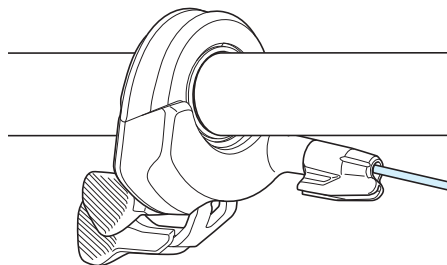
### HINWEIS

- Falls das Stromkabel mit der Schaltereinheit verbunden wird, ohne es durch die Kabelkappe zu führen, dann wird unter Umständen der Steckerteil des Stromkabels beschädigt.

## 3. Montieren Sie die Kabelkappe.

Bei Verlauf des Stromkabels in Richtung des Vorbaus

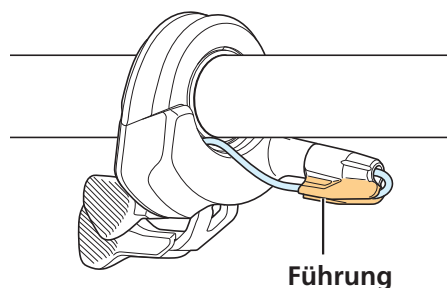
Montieren Sie wie in der Abbildung gezeigt.



Bei Verlauf des Stromkabels in Richtung auf die Lenkerspitze und Innenverlegung

Verlegen Sie das Stromkabel wie unten gezeigt.

- (1) Nach der Montage der Kabelkappe führen Sie das Stromkabel entlang der Führung auf der Kabelkappe.
- (2) Ziehen Sie das Stromkabel in den Lenker.





# Verdrahtung um das Cockpit (SC-E6100)

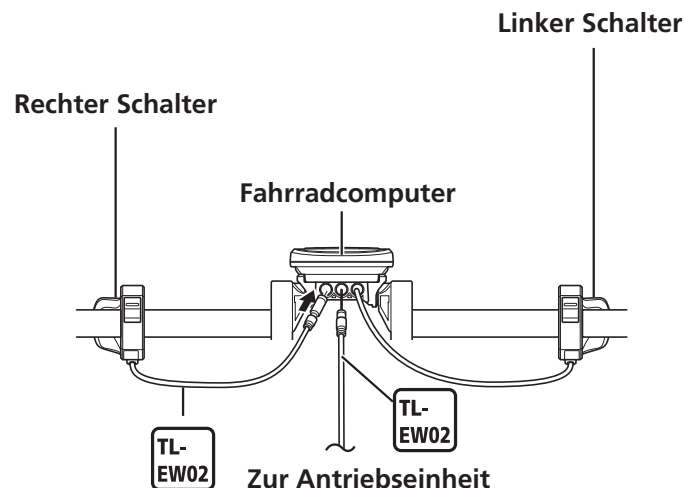
Es gibt drei E-TUBE-Anschlüsse in der SC-E6100-Halterung. Ein E-TUBE-Anschluss muss an die Antriebseinheit angeschlossen werden. Mindestens einer der zwei verbleibenden E-TUBE-Anschlüsse muss an die Schaltereinheit angeschlossen werden. Als Beispiel erklärt dieser Anschnitt wie zwei Schaltereinheiten angeschlossen werden.

## HINWEIS

- An den nicht verwendeten E-TUBE-Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.

## 1. Verdrahten um das Cockpit.

- Schließen Sie die Stromkabel zwischen SC-E6100 und Schaltereinheit an.
- Schaltereinheiten und Antriebseinheiten können an jeden beliebigen E-TUBE-Anschluss an SC-E6100 angeschlossen werden. Es wird jedoch empfohlen, die linken und rechten Anschlüsse an die entsprechenden Schaltereinheiten und den mittleren Anschluss an den Fahrradcomputer anzuschließen (wie in der Abbildung gezeigt).



## 2. Bereiten Sie das Verkabeln der Antriebseinheit vor.

Fädeln Sie folgenden Leitungen durch den Rahmen und lassen Sie diese vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.

- Stromkabel zum Anschluss von SC-E6100 an die Antriebseinheit
- Stromkabel zum Anschluss von Leuchte und Antriebseinheit, wenn eine Leuchte verwendet wird, die den Hauptakku als Stromquelle nutzen wird

## Beispiel: Verlegen des Stromkabels

Dieser Abschnitt bietet ein Beispiel der Verlegung eines Stromkabels im Cockpit, wenn eine SW-E6010 Schaltereinheit verwendet wird.

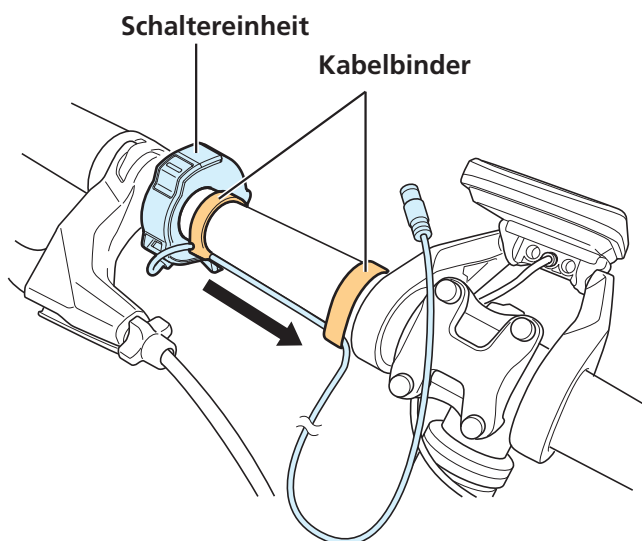
### TECHNIK-TIPPS

- Kabelschellen sind der SW-E6010 beigelegt.
- Zughüllenschellen sind der SC-E6100 beigelegt.

## ► Verwendung von Kabelschellen

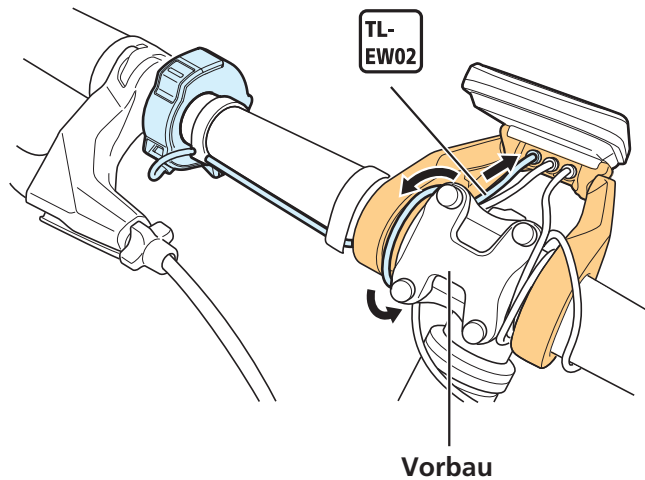
### 1. Sichern Sie die Stromkabel der Schaltereinheit.

Bestimmen Sie den Platz für die Kabelschellen und sichern Sie die Stromkabel an ihrem Platz entlang des Lenkers, so dass sie straff sitzen.



## 2. Schließen Sie das Stromkabel an den E-TUBE-Anschluss an der Halterung an.

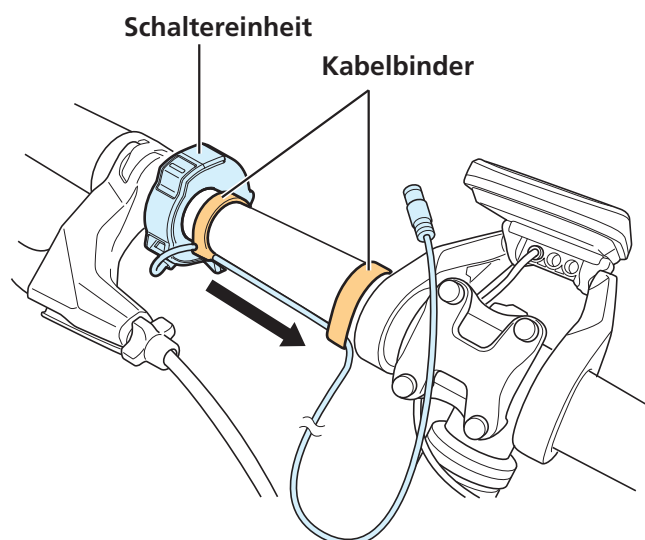
Wickeln Sie vor dem Anschluss übriges Kabel um den Teil des Lenkers zwischen Fahrradcomputer und Vorbau.



## ► Wann Kabel- und Zughüllenschellen verwendet werden sollen

### 1. Sichern Sie die Stromkabel der Schaltereinheit.

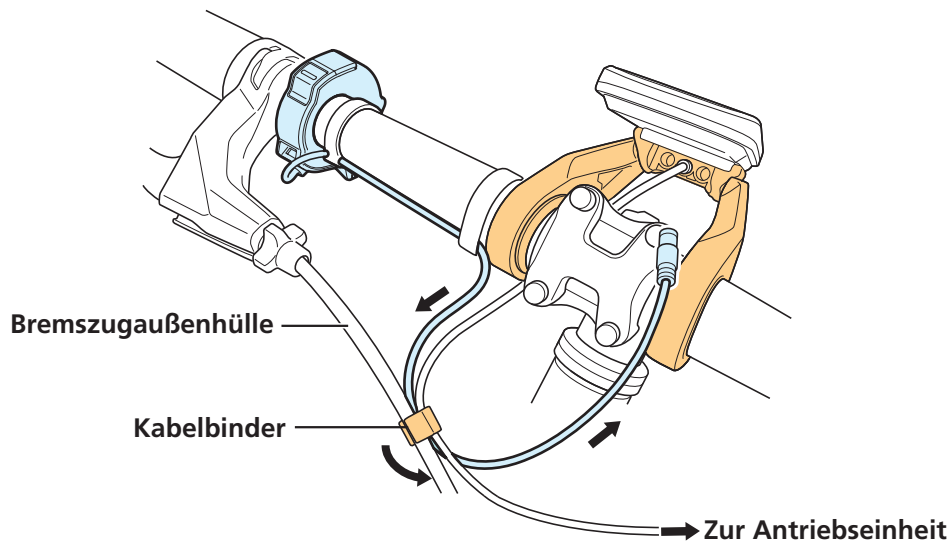
Bestimmen Sie den Platz für die Kabelschellen und sichern Sie die Stromkabel an ihrem Platz entlang des Lenkers, so dass sie straff sitzen.



## 2. Verwenden Sie die Zughüllenschellen, um die Bremszugaußenhülle und die Stromkabel zusammen zu binden.

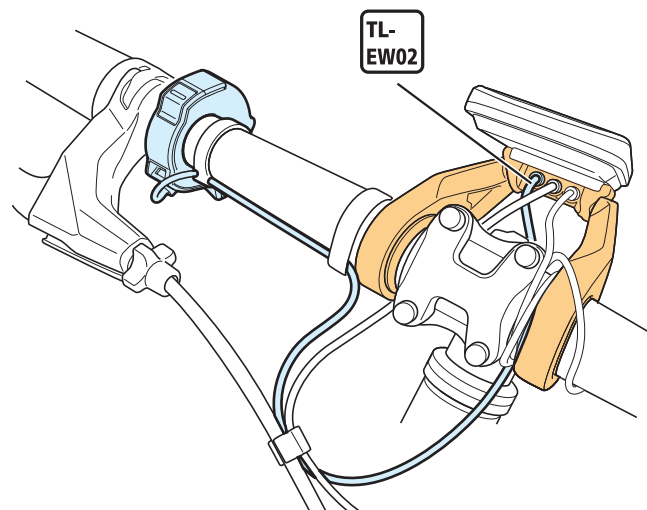
Verwenden Sie die Zughüllenschellen, um die Bremszugaußenhülle und die folgenden Stromkabel zusammen zu binden.

- Stromkabel der Schaltereinheit
- Stromkabel zum Anschluss des Fahrradcomputers und der Antriebseinheit



## 3. Schließen Sie das Stromkabel an den E-TUBE-Anschluss an der Halterung an.

Wickeln Sie vor dem Anschluss übriges Kabel um den Teil des Lenkers zwischen Fahrradcomputer und Vorbau.

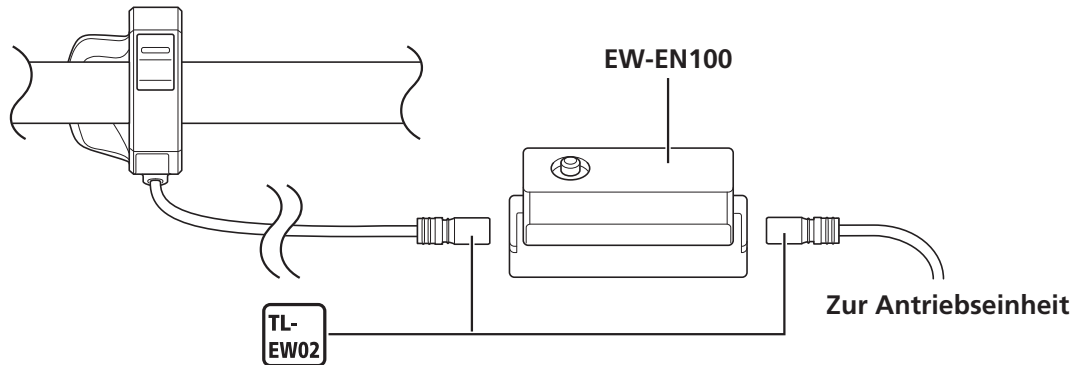


# Verdrahtung um das Cockpit (EW-EN100)

Als Beispiel erklärt dieser Anschnitt wie eine Schaltereinheiten an EW-EN100 angeschlossen werden.

## 1. Verdrahten um das Cockpit.

Um die Schaltereinheit anzuschließen, verwenden Sie das Stromkabel um EW-EN100 und die Schaltereinheit anzuschließen.



## 2. Bereiten Sie das Verkabeln der Antriebseinheit vor.

Fädeln Sie folgenden Leitungen durch den Rahmen und lassen Sie diese vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.

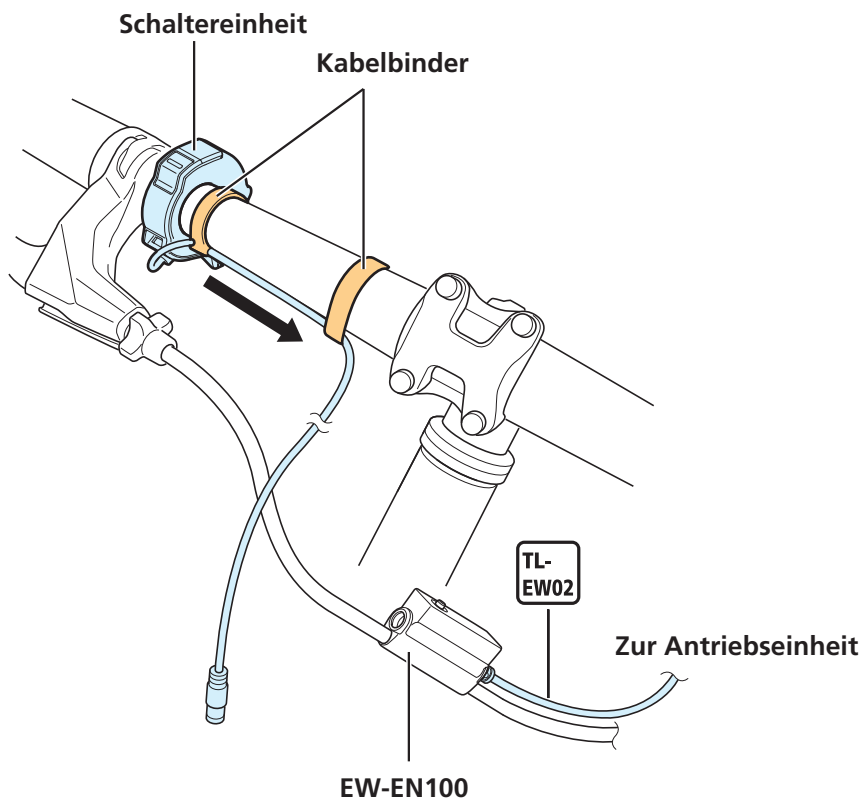
- Stromkabel mit dem EW-EN100 an die Antriebseinheit angeschlossen ist
- Stromkabel zum Anschluss von Leuchte und Antriebseinheit, wenn eine Leuchte verwendet wird, die den Hauptakku als Stromquelle nutzen wird

## Beispiel: Verlegen des Stromkabels

Dieser Abschnitt bietet ein Beispiel der Verlegung eines Stromkabels im Cockpit, wenn eine SW-E6010 Schaltereinheit verwendet wird.

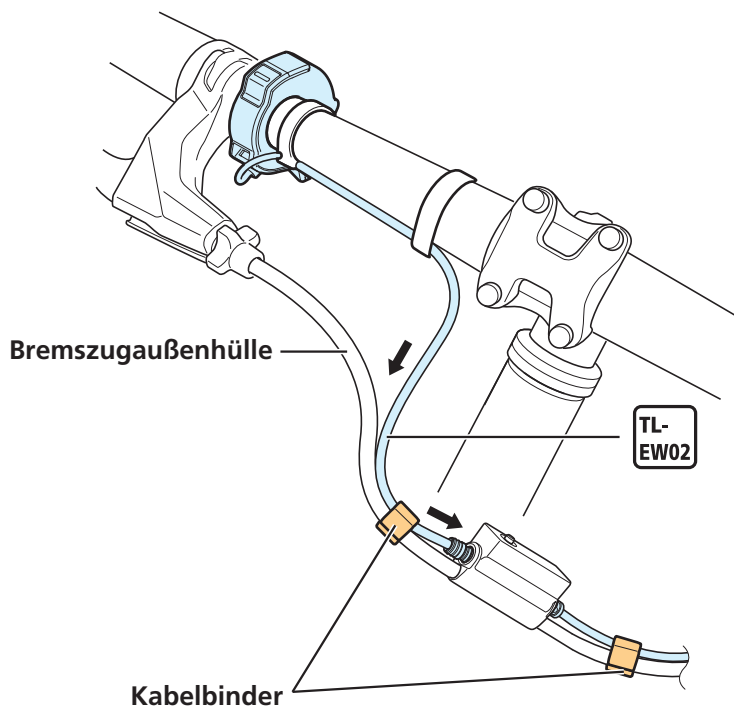
### 1. Sichern Sie die Stromkabel der Schaltereinheit.

Bestimmen Sie den Platz für die Kabelschellen und sichern Sie die Stromkabel an ihrem Platz entlang des Lenkers, so dass sie straff sitzen.



## 2. Schließen Sie das Stromkabel an den E-TUBE-Anschluss an EW-EN100 an.

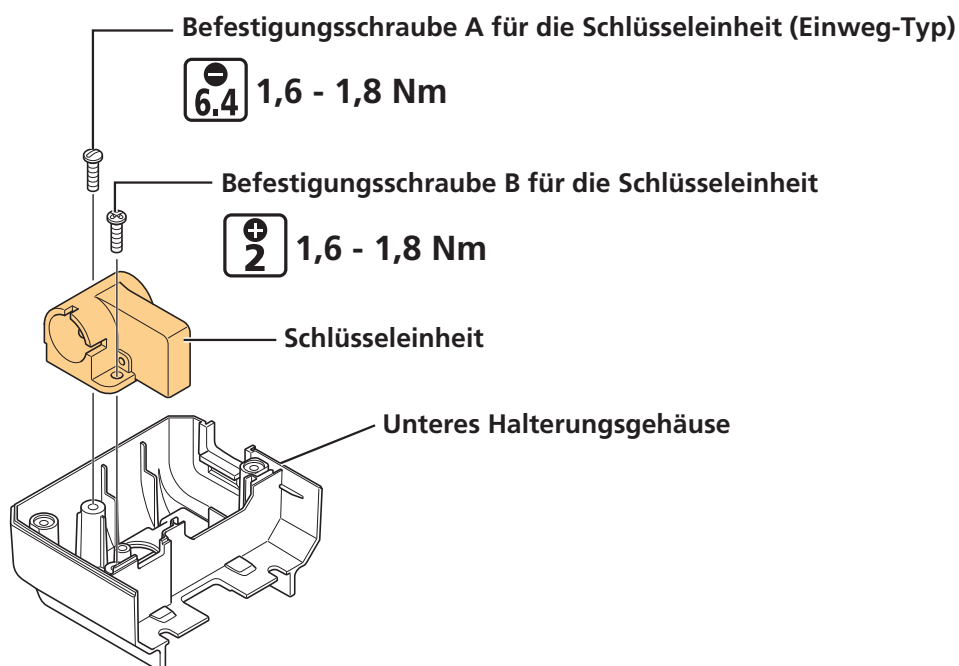
Wenn nötig, verwenden Sie eine Zughüllenschelle, um das Stromkabel, mit dem die Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, an der Bremsleitung oder der Bremszugaußenhülle zu sichern.



# Montage der Akkuhalterung

## BM-E6000

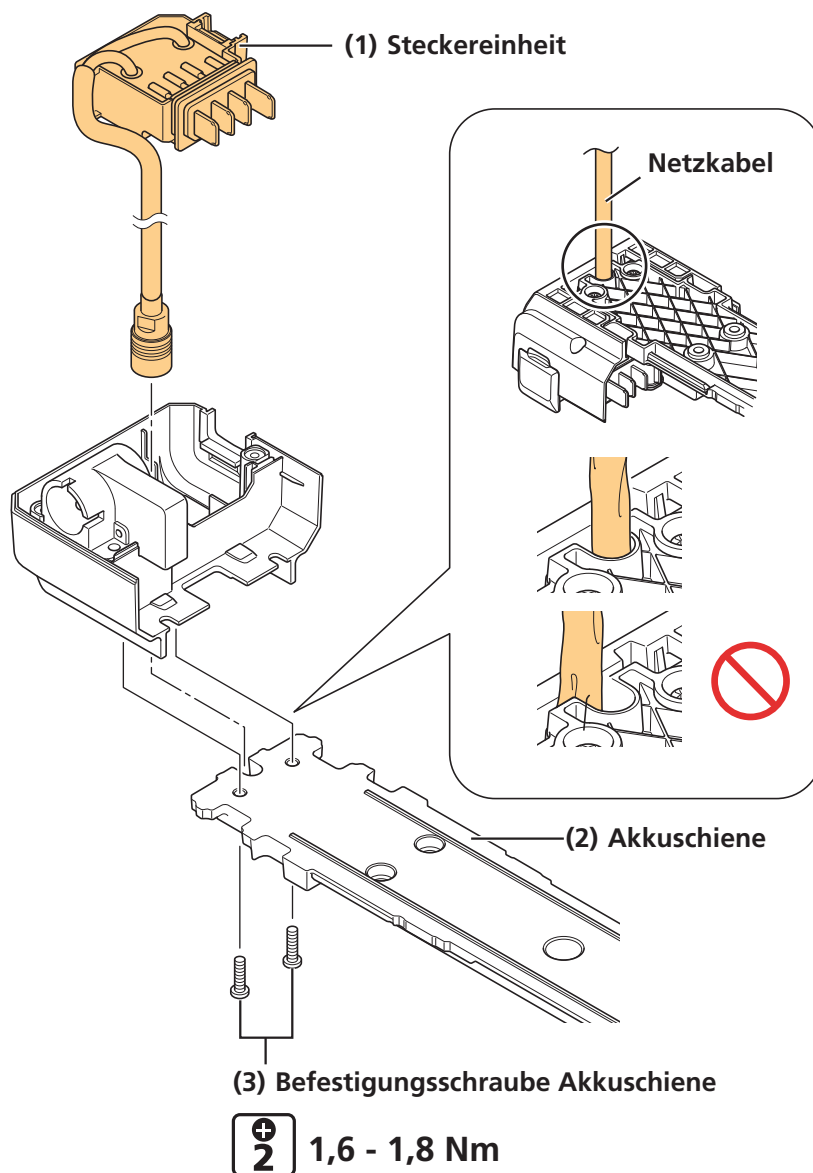
### 1. Montieren Sie das untere Halterungsgehäuse an die Schlüsseleinheit.



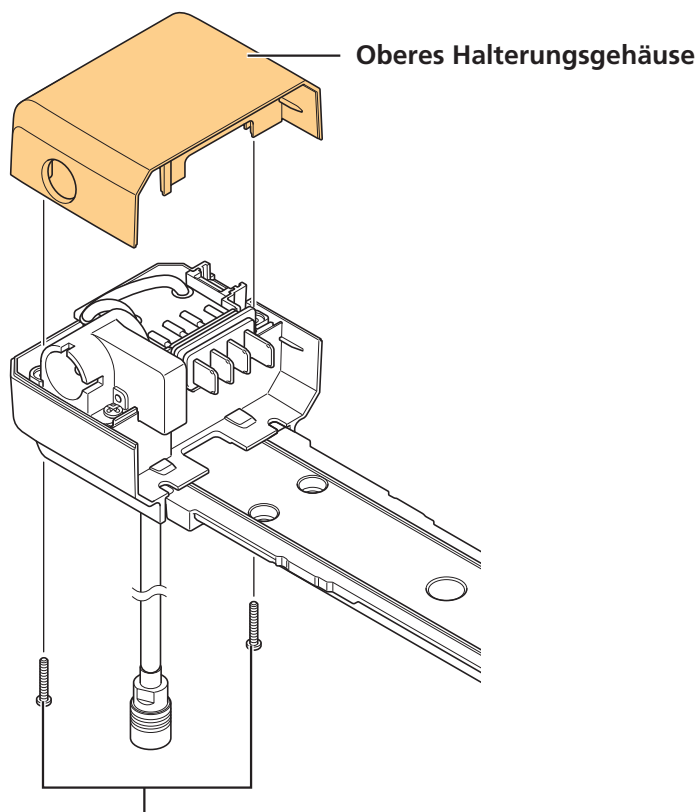


## 2. Setzen Sie die Steckereinheit in das untere Halterungsgehäuse ein und montieren Sie es an die Akkuschiene.

- (1) Setzen Sie die Steckereinheit in das untere Halterungsgehäuse.
- (2) Setzen Sie die Akkuschiene in das untere Halterungsgehäuse ein. Achten Sie darauf, das Netzkabel nicht zwischen dem unteren Halterungsgehäuse und der Akkuschiene.
- (3) Befestigen Sie die Akkuschiene.



### 3. Montieren Sie das obere Halterungsgehäuse.

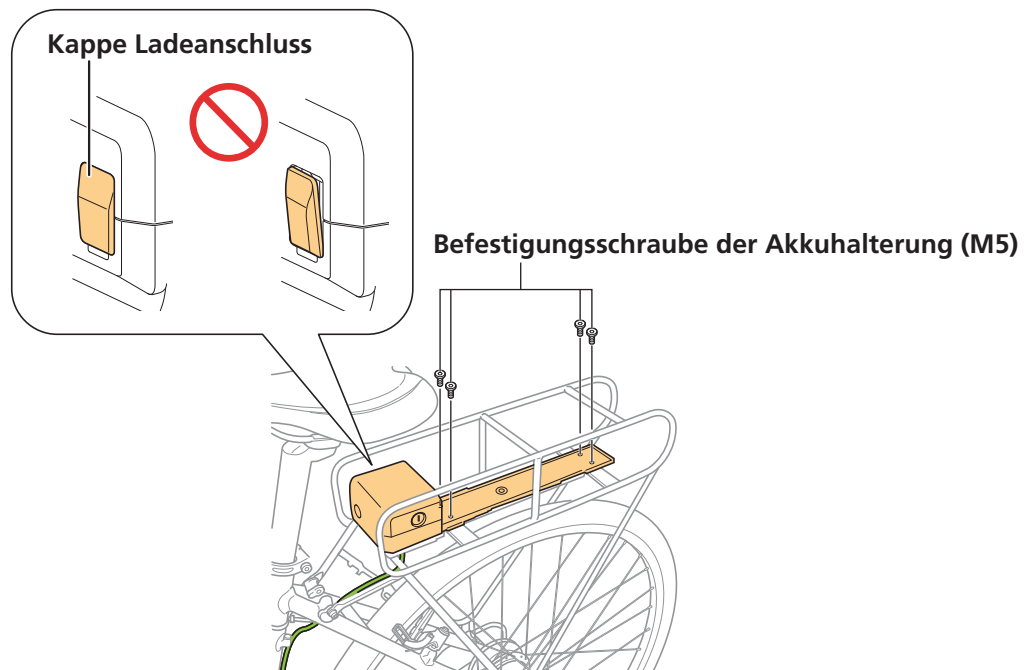


Befestigen Sie die Befestigungsschraube  
für das obere Halterungsgehäuse

**10** 1,1 - 1,3 Nm

## 4. Montieren Sie die Akkuhalterung an den hinteren Gepäckträger.

- (1) Setzen Sie die Akkuhalterung ausgerichtet mit der Montageöffnung am hinteren Gepäckträger ein.
- (2) Befestigen Sie die Akkuhalterung. Verwenden Sie das Standard-Drehmoment, das vom Fahrradhersteller vorgegeben wird.
- (3) Führen Sie nach der Montage der Akkuhalterung Folgendes durch.
  - Schließen Sie die Kappe des Ladeanschlusses gut zu.
  - Fädeln Sie das Netzkabel durch den Rahmen und lassen Sie es vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.



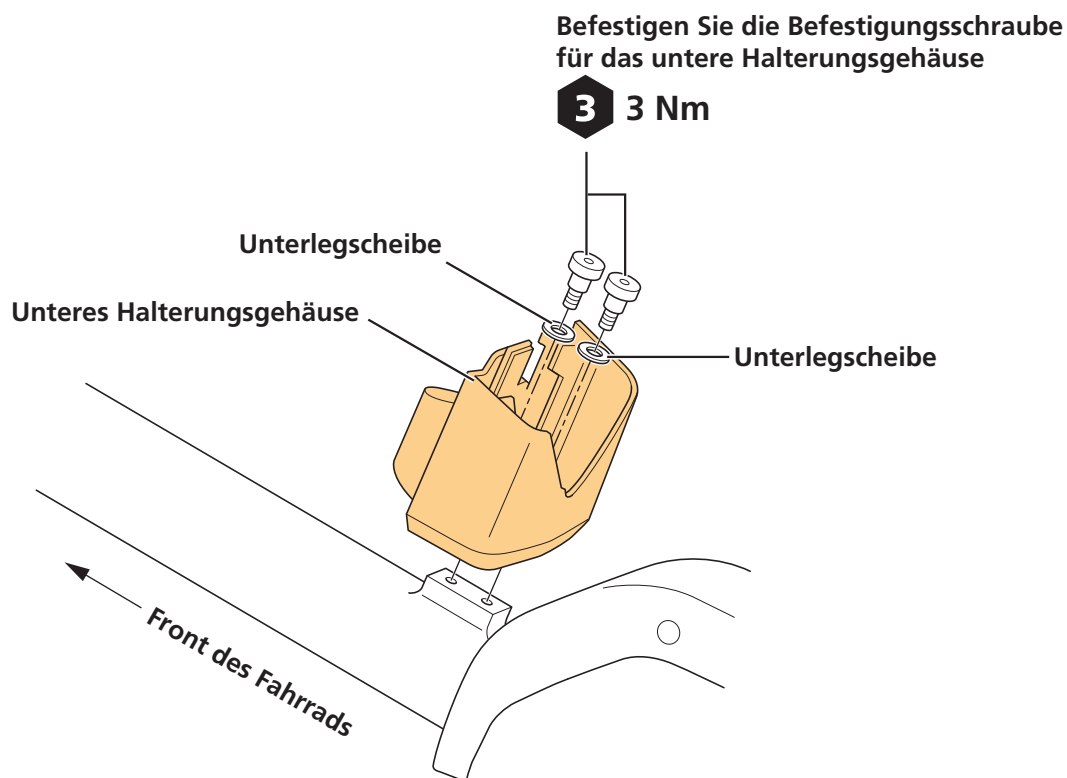
### HINWEIS

- Befestigungsschrauben für die Akkuhalterung (M5) sind den SHIMANO-Produkten nicht beigelegt. Verwenden Sie die Schrauben, die vom Fahrradhersteller geliefert werden. Nehmen Sie das mit dem Fahrradhersteller Kontakt auf, um das Anzugsdrehmoment zu erfragen.

## BM-E6010

### 1. Montieren Sie das untere Halterungsgehäuse.

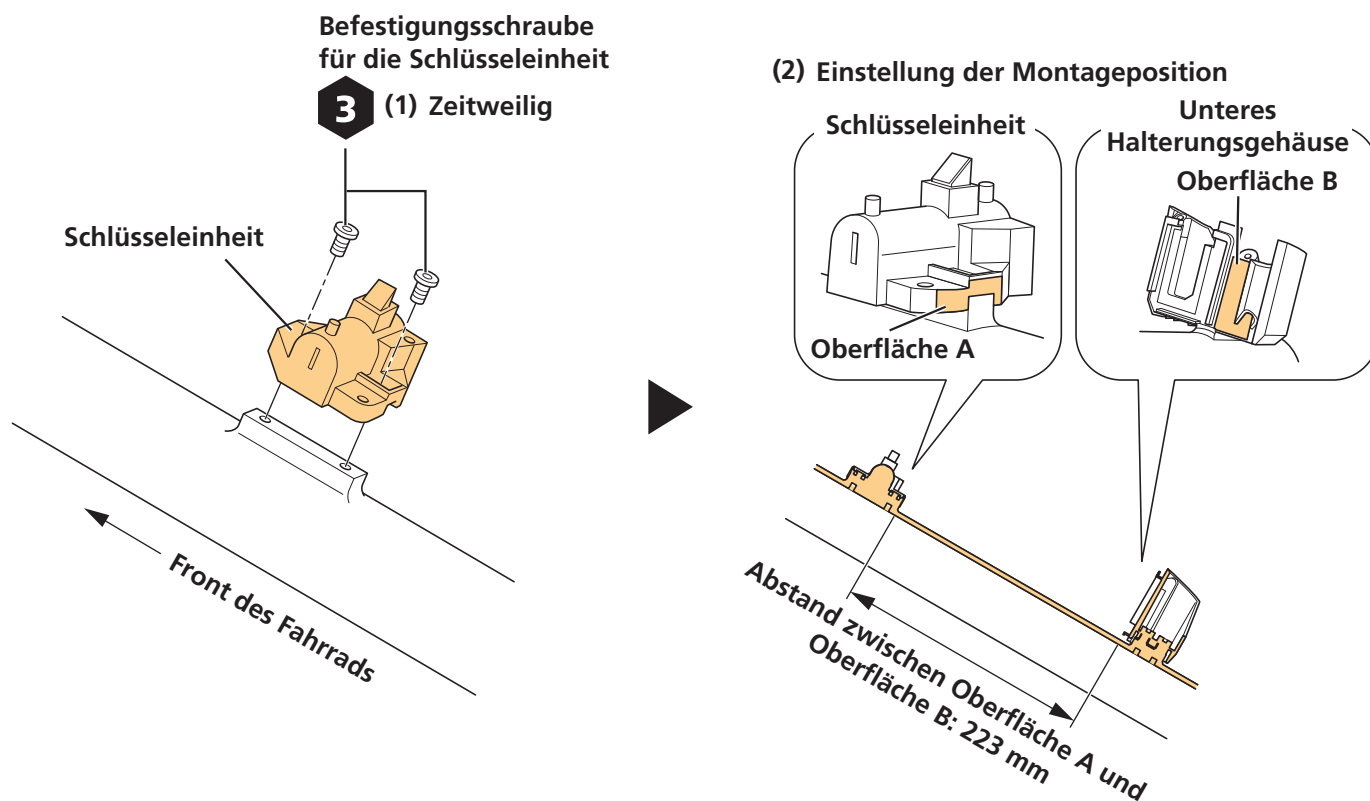
Sichern Sie das untere Halterungsgehäuse an der unteren Seite des Unterrohrs.



## 2. Montieren Sie die Schlüsseleinheit provisorisch und justieren Sie dann die Position der Schlüsseleinheit.

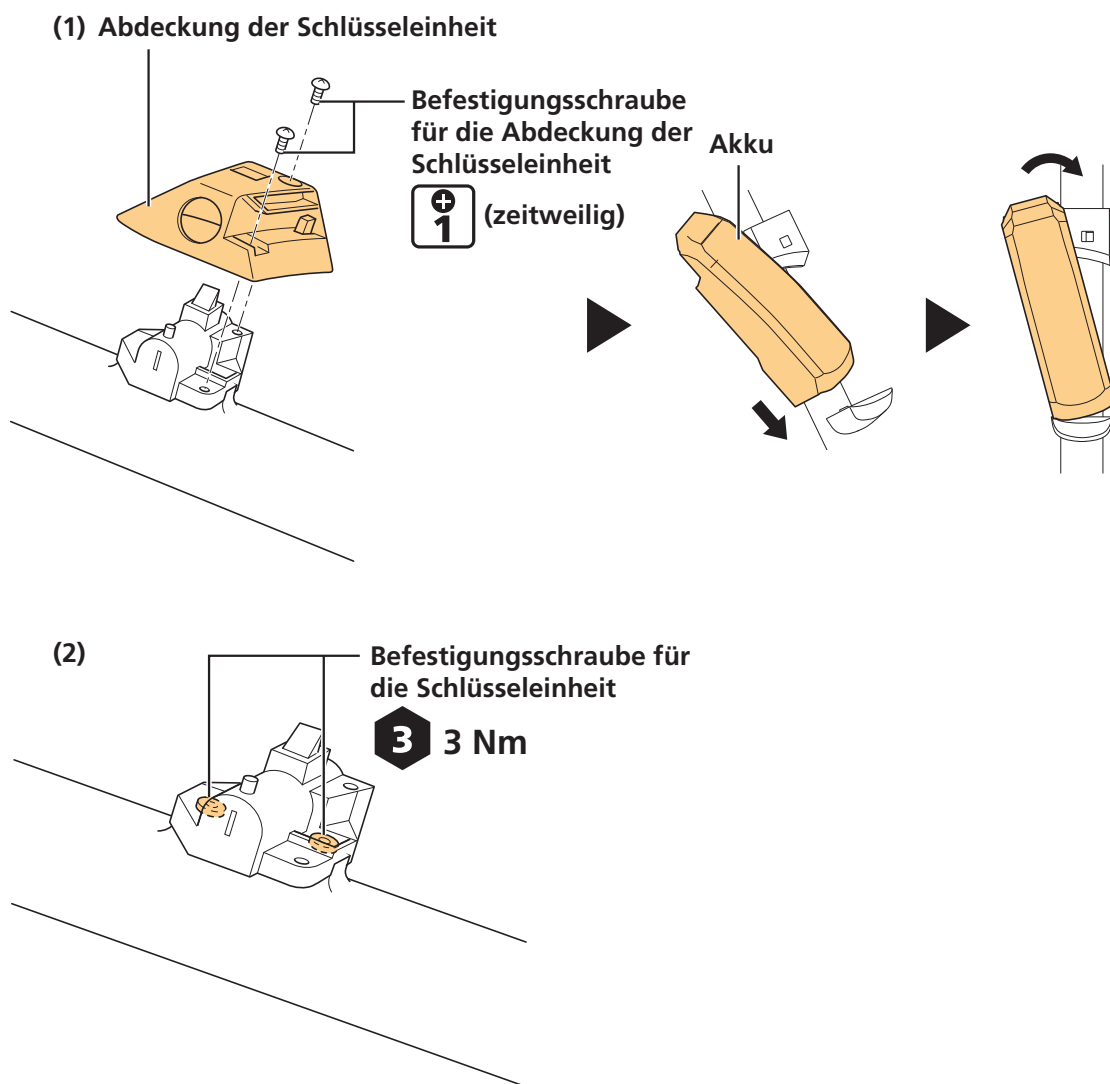
(1) Montieren Sie die Schlüsseleinheit provisorisch auf der Oberseite des Unterrohrs.

(2) Justieren Sie die Montageposition der Schlüsseleinheit.



### 3. Sichern Sie die Schlüsseleinheit.

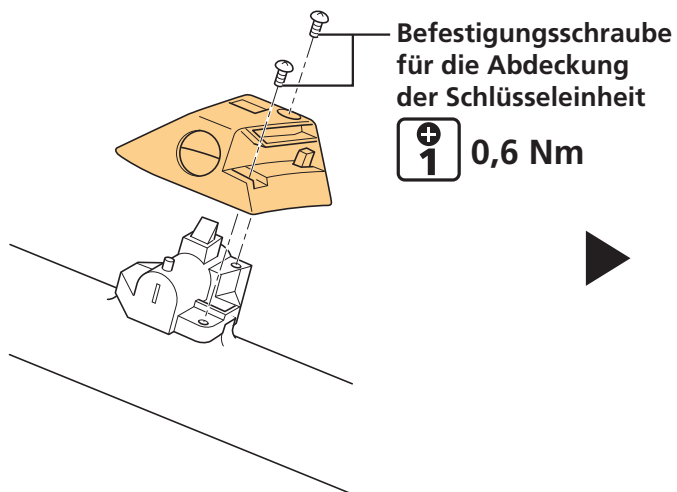
- (1) Montieren Sie provisorisch die Abdeckung der Schlüsseleinheit und prüfen Sie dann folgendes.
- Der Akku kann problemlos befestigt und entfernt werden
  - Es rappelt nichts in der Abdeckung der Schlüsseleinheit oder des Akkus, das anormale Geräusche beim Fahren hervorrufen könnte
- (2) Entfernen Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit und sichern Sie dann die Schlüsseleinheit.



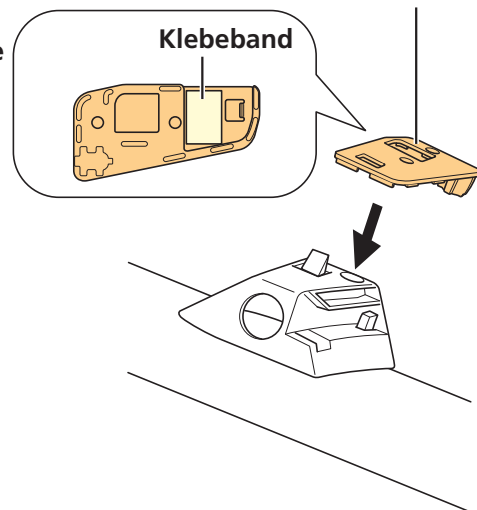
## 4. Montieren Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit und das Klapperschutz-Distanzstück.

- (1) Sichern Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit.
- (2) Lösen Sie die Trennfolie von der Rückseite und befestigen Sie das Klapperschutz-Distanzstück an der Abdeckung der Schlüsseleinheit.

(1) Abdeckung der Schlüsseleinheit



(2) Klapperschutz-Distanzstück

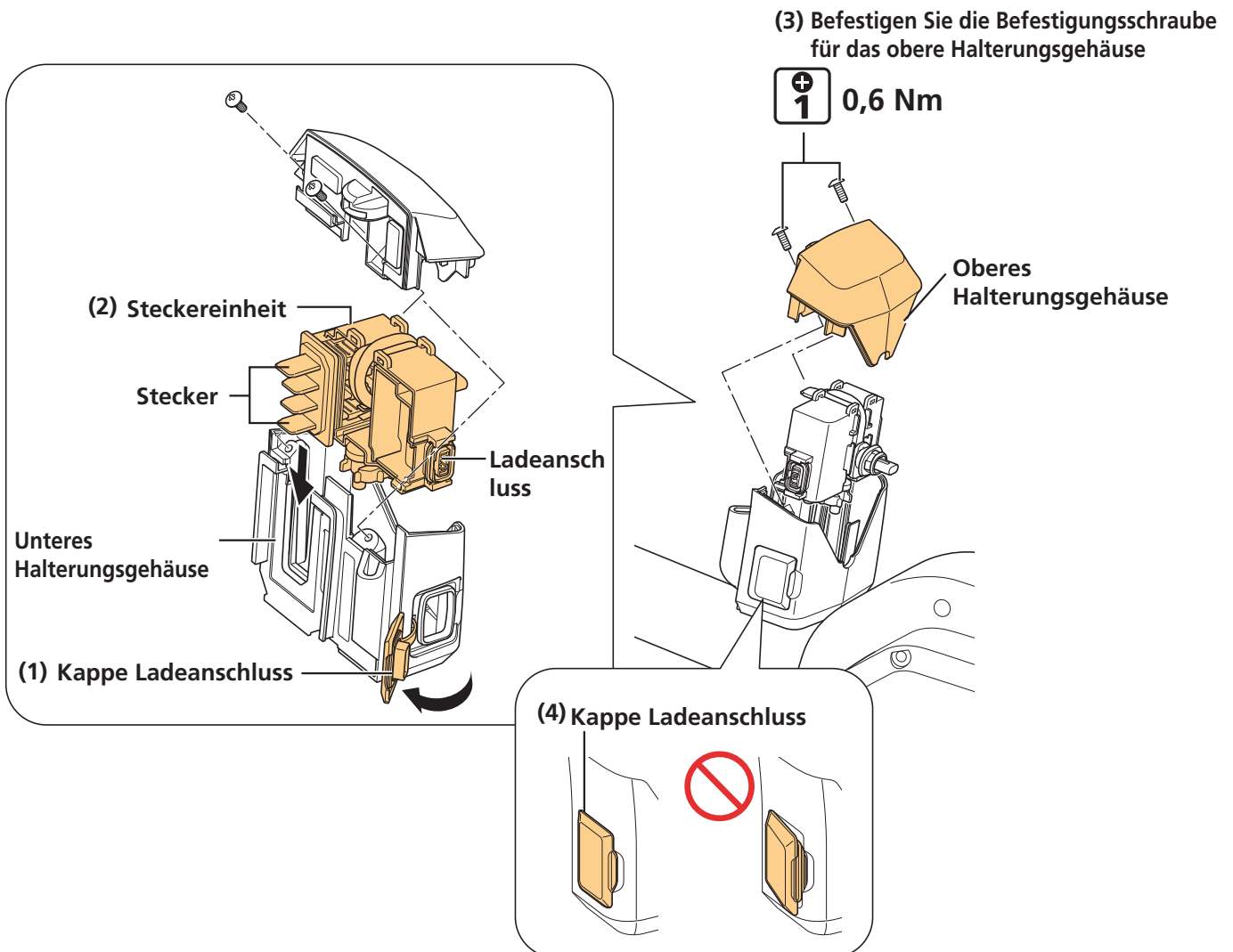


### HINWEIS

- Prüfen Sie, dass sich kein Öl oder Fremdkörper auf der Klebefläche des Klebebands auf dem Klapperschutz-Distanzstück oder der Klebefläche der Abdeckung der Schlüsseleinheit befinden. Entfernen Sie Öl oder Fremdkörper vor dem Befestigen.

## 5. Montieren Sie das obere Halterungsgehäuse.

- (1) Öffnen Sie die Kappe des Ladeanschlusses und ziehen Sie diese ganz heraus.
- (2) Setzen Sie die Steckereinheit in das untere Halterungsgehäuse ein. Stellen Sie sicher, dass der Steckerteil der Steckereinheit und der Ladeanschluss ausreichend weit aus dem unteren Halterungsgehäuse vorstehen.
- (3) Richten Sie die zwei Bolzenlöcher auf dem oberen Halterungsgehäuse mit dem unteren Halterungsgehäuse aus und ziehen Sie die Befestigungsschrauben des oberen Halterungsgehäuses dann an.
- (4) Führen Sie nach der Montage dann Folgendes durch.
  - Schließen Sie die Kappe des Ladeanschlusses gut zu.
  - Fädeln Sie das Netzkabel durch den Rahmen und lassen Sie es vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.



### HINWEIS

- Prüfen Sie, dass das Netzkabel nicht zwischen oberem Halterungsgehäuse und unterem Halterungsgehäuse verdreht oder sonst wie gewaltsam geführt wurde.



## BM-E8010

**1. Montieren Sie das untere Halterungsgehäuse.**

(1) Setzen Sie das untere Halterungsgehäuse auf die untere Seite des Unterrohrs und montieren Sie die Befestigungsschrauben provisorisch.

\* Montieren Sie die zwei Arten von Bolzen provisorisch, wie in der Abbildung gezeigt wird.

(2) Ziehen Sie die Befestigungsschraube A für das untere Halterungsgehäuse an.

(3) Ziehen Sie die Befestigungsschraube B für das untere Halterungsgehäuse an.

Befestigen Sie die Befestigungsschraube  
A für das untere Halterungsgehäuse

**3**

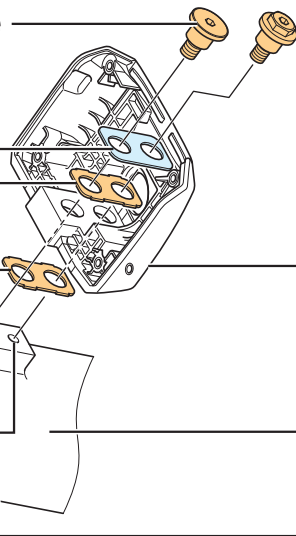
(1) (zeitweilig)

(2) **3 Nm**

Metalldistanzstück

Gummidistanzstück

Front des Fahrrads



Befestigen Sie die Befestigungsschraube  
B für das untere Halterungsgehäuse

**8**

(1) (zeitweilig)

(3) **3 Nm**

Unteres Halterungsgehäuse

Rahmen

Montageöffnungen

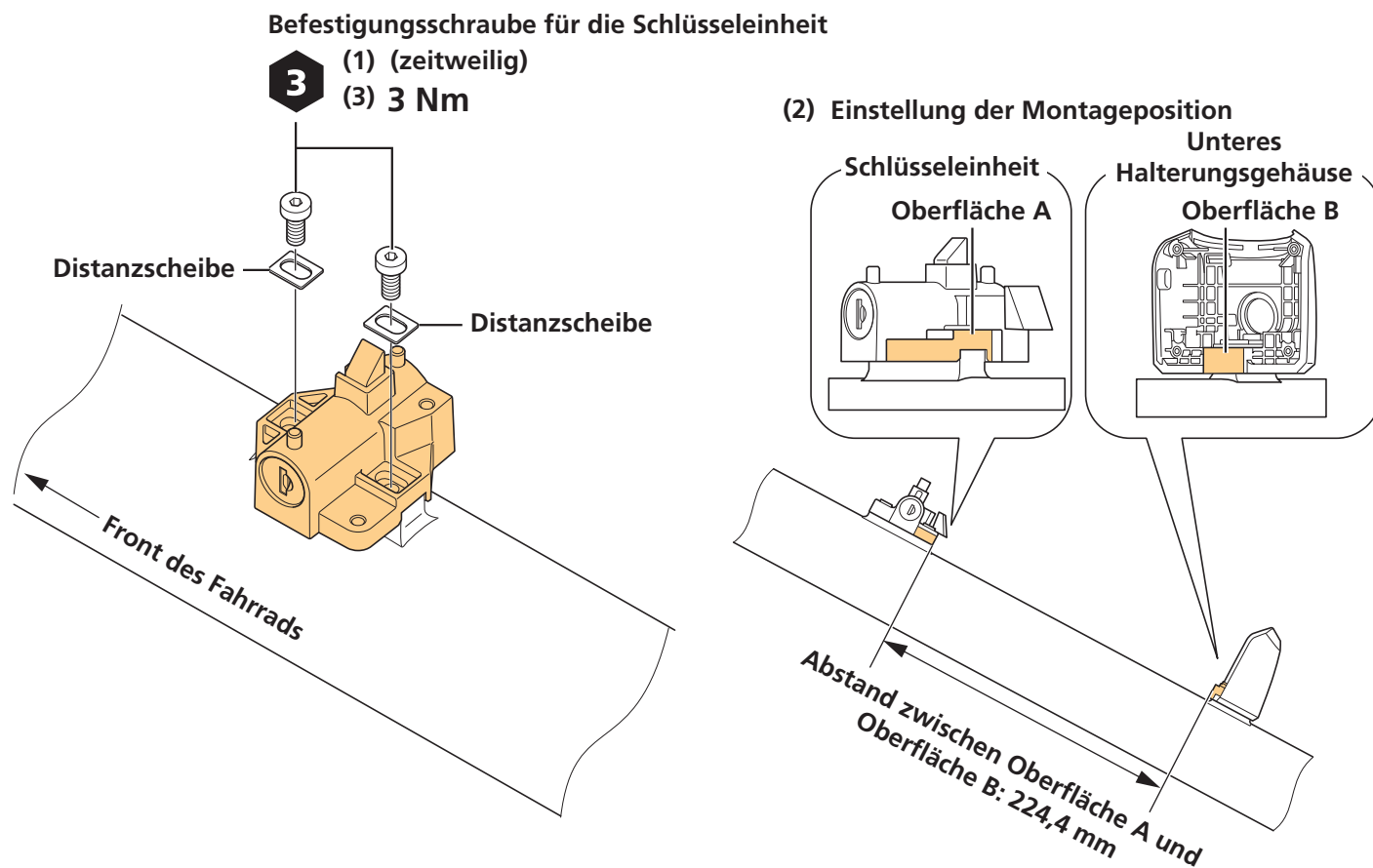
## 2. Montieren Sie die Schlüsseleinheit.

Schlüsseleinheiten werden nicht mit Shimano Produkten mitgeliefert.

(1) Montieren Sie die Schlüsseleinheit provisorisch auf der Oberseite des Unterrohrs.

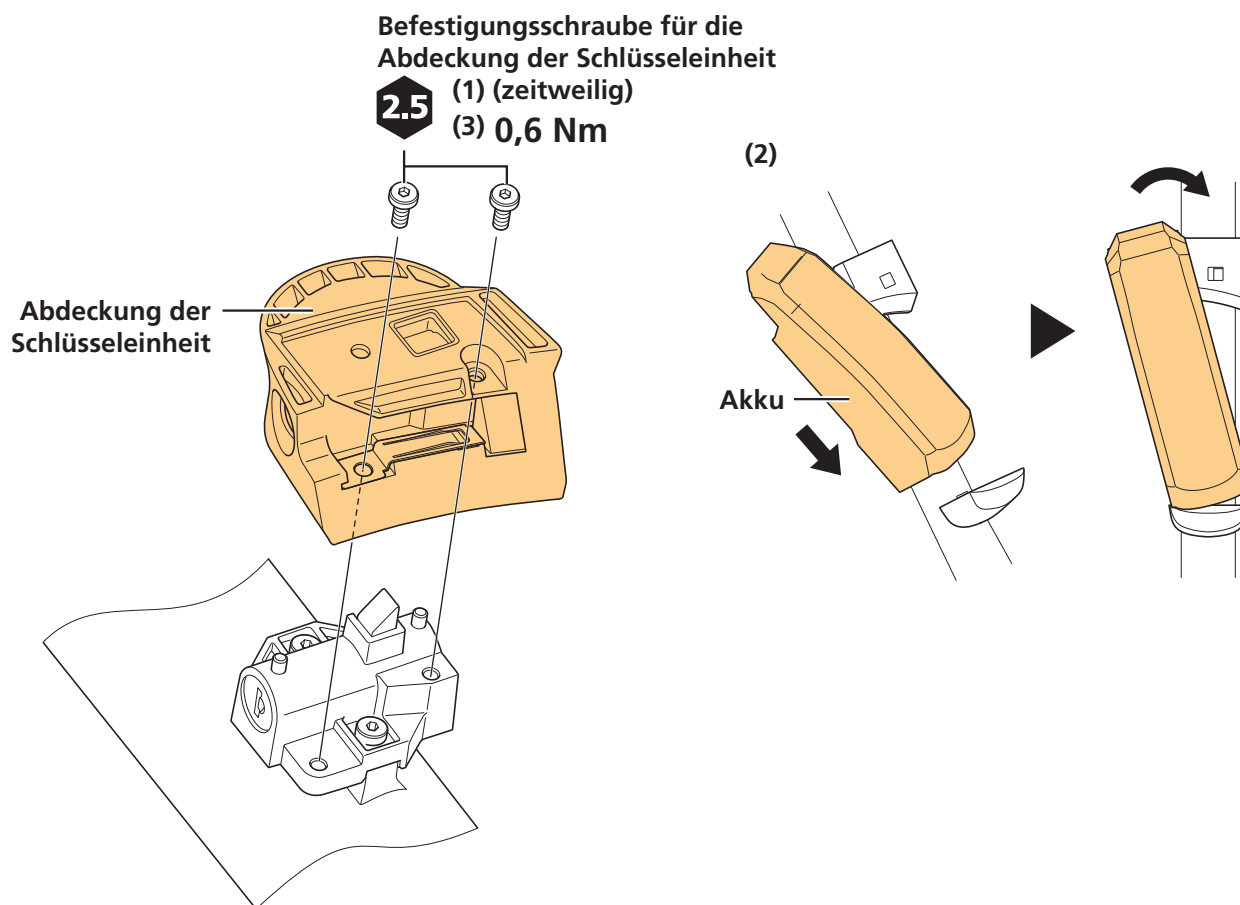
(2) Justieren Sie die Montageposition der Schlüsseleinheit.

(3) Ziehen Sie die Befestigungsschraube fest.



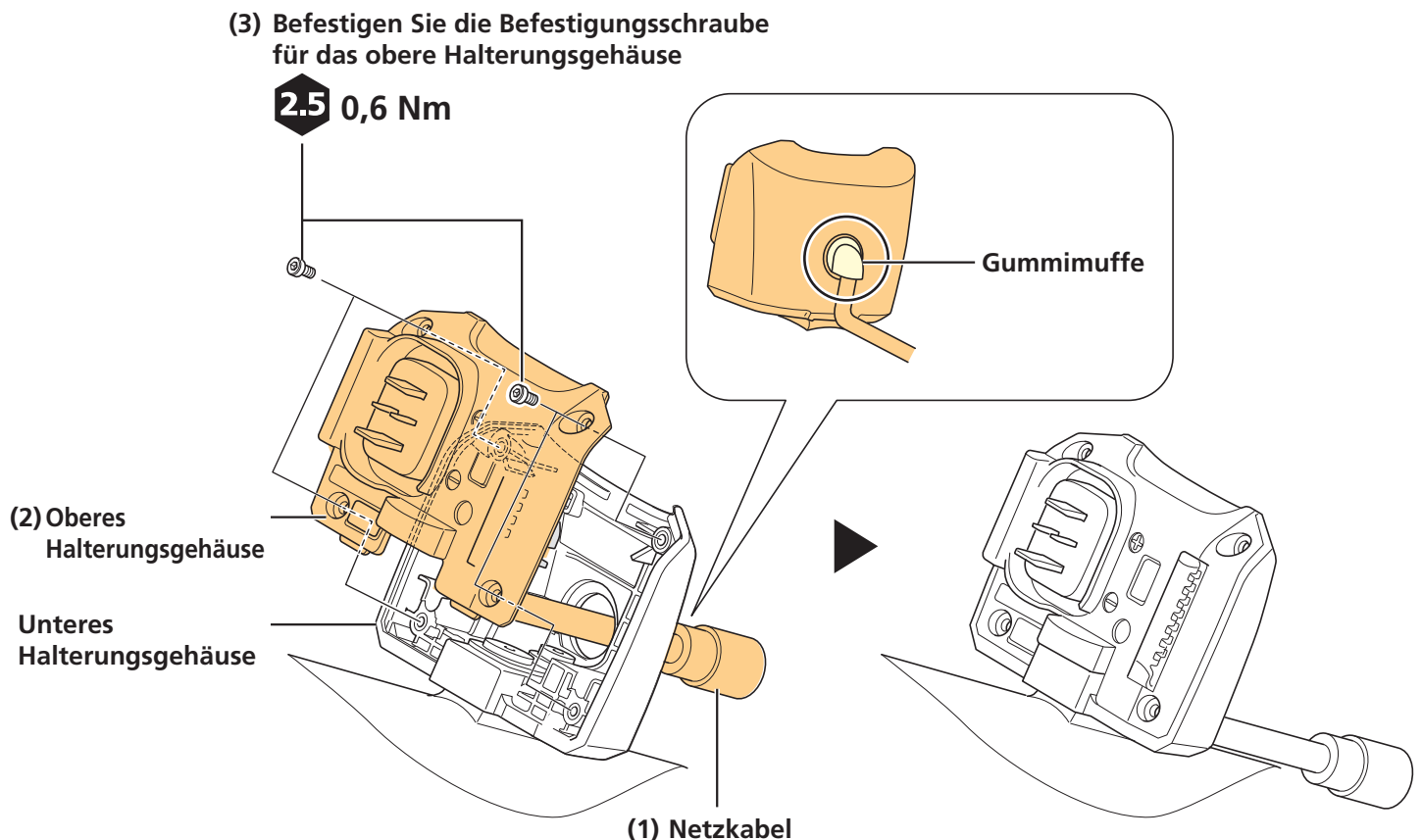
### 3. Montieren Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit.

- (1) Montieren Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit provisorisch.
- (2) Versuchen Sie den Akku zu befestigen und zu entfernen und prüfen Sie Folgendes.
  - Der Akku kann problemlos befestigt und entfernt werden
  - Es rappelt nichts in der Abdeckung der Schlüsseleinheit oder des Akkus, das anormale Geräusche beim Fahren hervorrufen könnte
- (3) Sichern Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit.



## 4. Montieren Sie das obere Halterungsgehäuse.

- (1) Führen Sie das Netzkabel vom oberen Halterungsgehäuse durch das Loch im unteren Halterungsgehäuse.
- (2) Setzen Sie das obere Halterungsgehäuse in das untere Halterungsgehäuse ein.
  - \* Stellen Sie sicher, dass die Gummibuchse an der Basis des Netzkabels unterhalb des unteren Halterungsgehäuses eingezogen ist.
- (3) Sichern Sie das obere Halterungsgehäuse.
- (4) Fädeln Sie das Netzkabel durch den Rahmen und lassen Sie es vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.



## BM-E8020

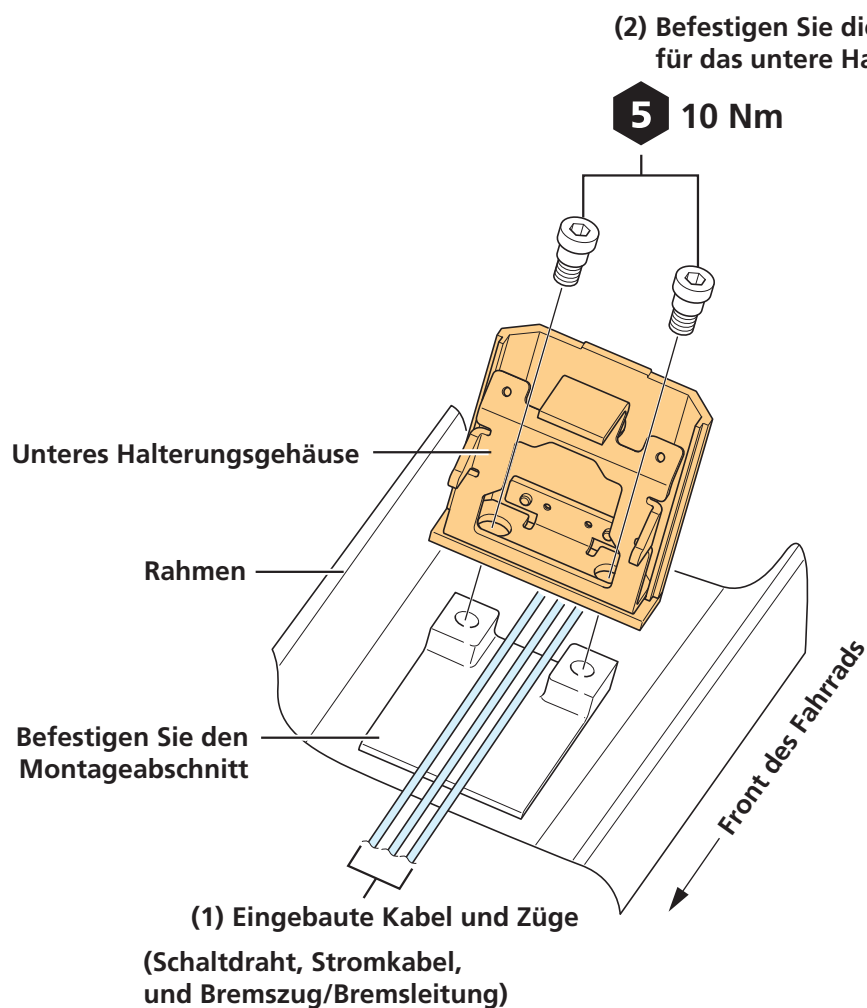
Falls die folgenden Züge innen platziert werden, ziehen Sie diese erst durch, bevor Sie BM-E8020 montieren.

- Stromkabel
- Bremsleitung, Bremszug und Schaltzug

Wenn Sie BM-E8020 im Rahmen montieren, beachten Sie, die obig aufgeführten Züge nicht einzuklemmen.

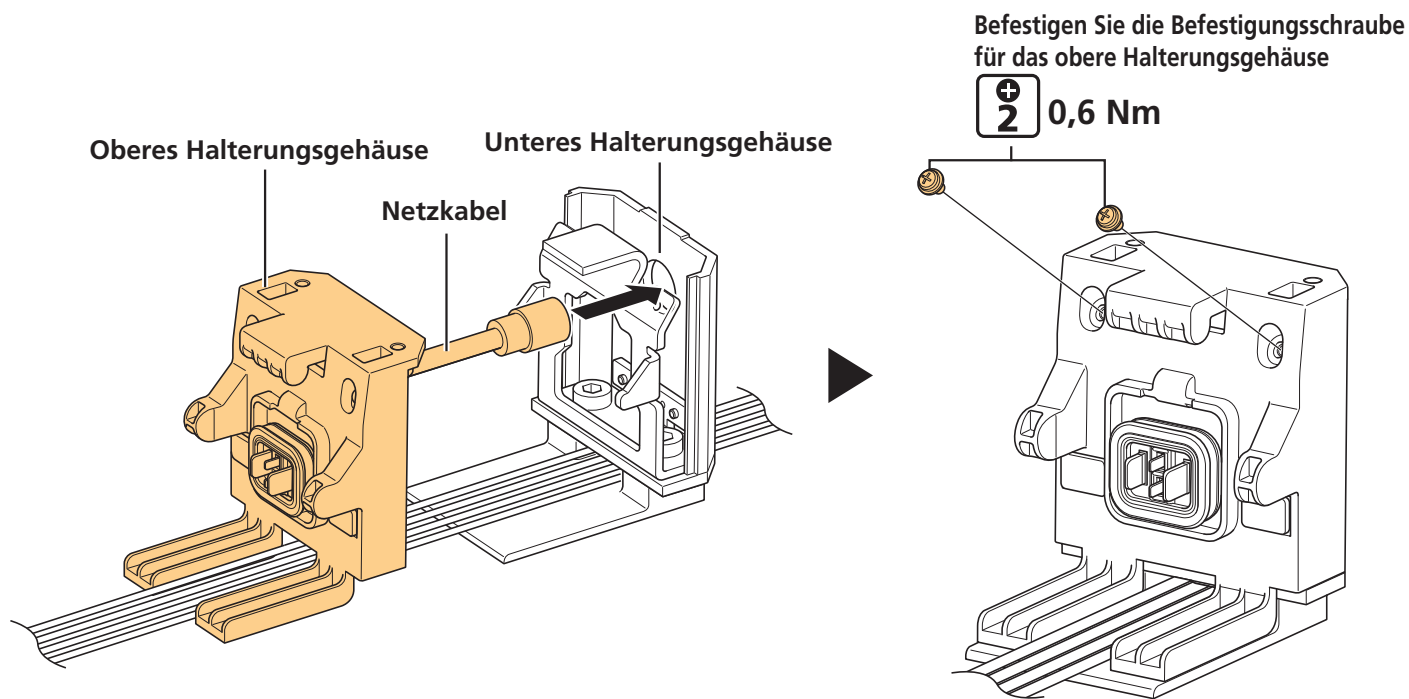
## 1. Montieren Sie das untere Halterungsgehäuse an den Rahmen.

- (1) So einsetzen, dass alle Züge, die in das Unterrohr eingebaut wurden, zwischen dem Halterungsmontagebereich auf den Rahmen wechseln.
- (2) Montieren Sie das untere Halterungsgehäuse an der unteren Seite des Unterrohrs.



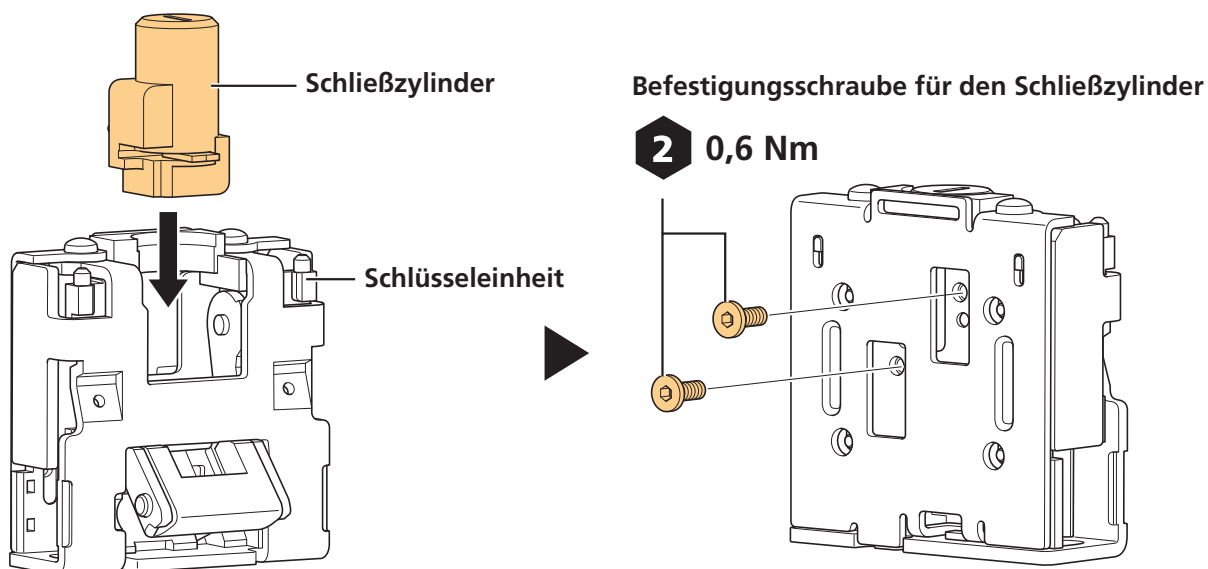
## 2. Montieren Sie das obere Halterungsgehäuse.

- (1) Führen Sie das Netzkabel vom oberen Halterungsgehäuse durch das Loch im unteren Halterungsgehäuse.
- (2) Montieren Sie das obere Halterungsgehäuse an das untere Halterungsgehäuse.



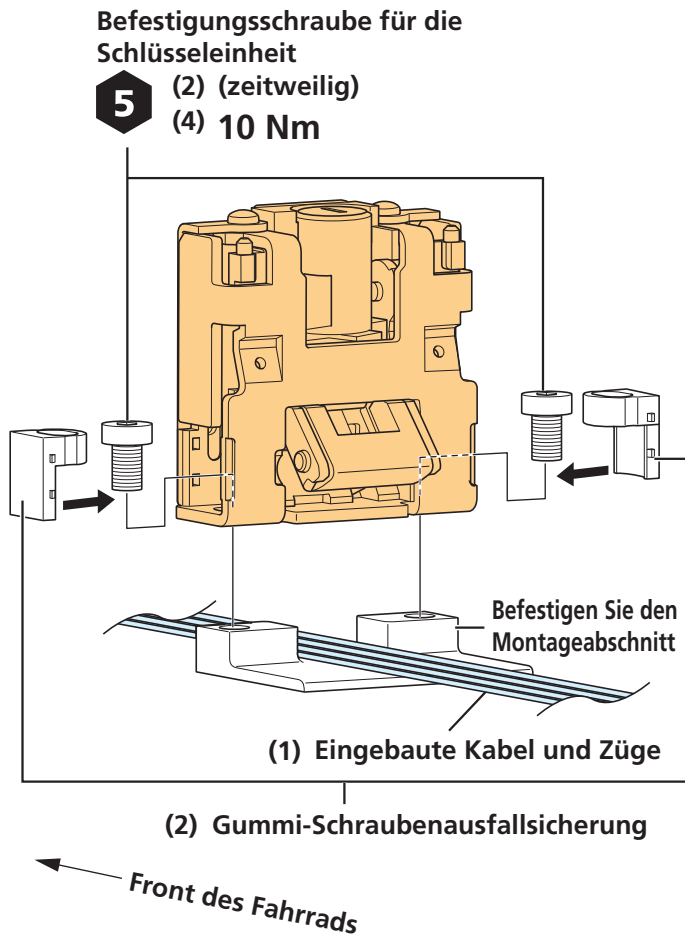
## 3. Montieren Sie den Schließzylinder in die Schlüsseinheit.

Schließzylinder werden nicht mit SHIMANO Produkten mitgeliefert.

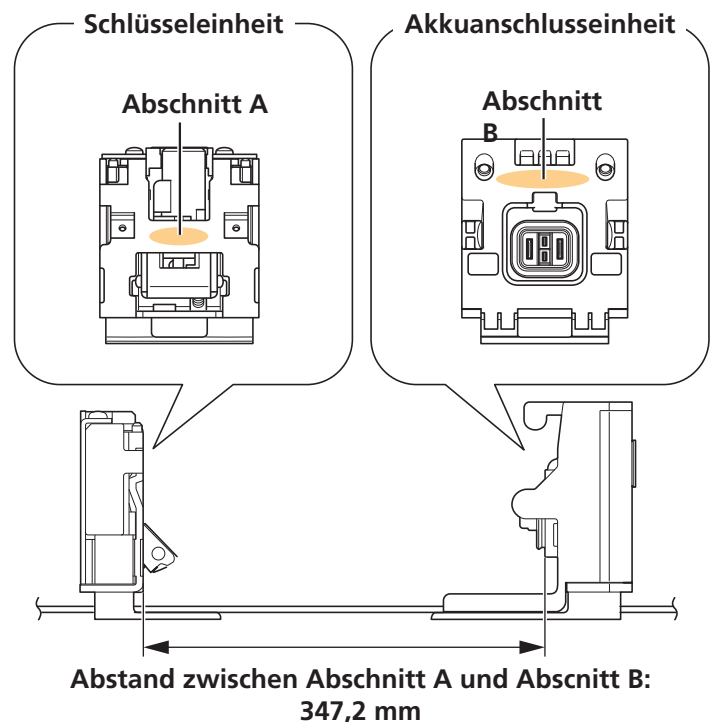


## 4. Montieren Sie die Schlüsseleinheit.

- (1) Stellen Sie sicher, dass alle Züge, die in das Unterrohr eingebaut wurden, zwischen dem Halterungsmontagebereich auf den Rahmen wechseln.
- (2) Montieren Sie die Schlüsseleinheit provisorisch auf die obere Seite des Unterrohrs und montieren Sie dann die Gummi-Schraubenausfallsicherung.
- (3) Justieren Sie die Montageposition der Schlüsseleinheit.
- (4) Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Schlüsseleinheit an.

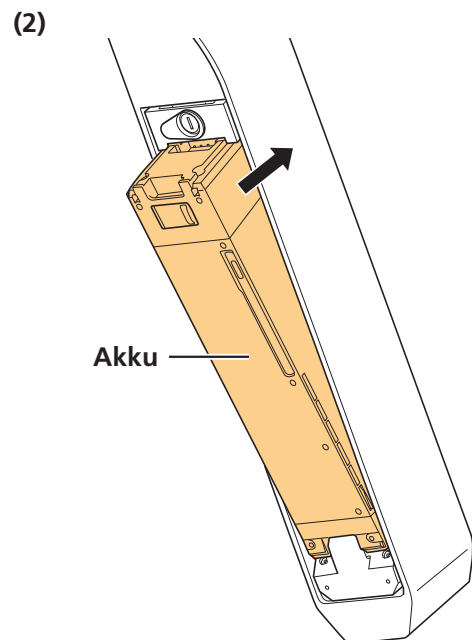
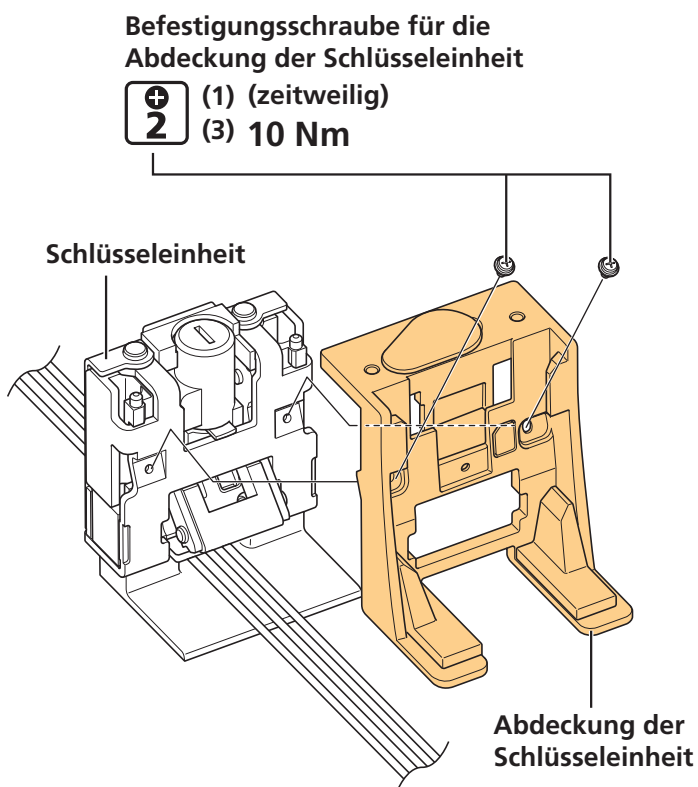


### (3) Einstellung der Montageposition



## 5. Montieren Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit.

- (1) Montieren Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit provisorisch.
- (2) Versuchen Sie den Akku zu befestigen und zu entfernen und prüfen Sie Folgendes.
  - Der Akku kann problemlos befestigt und entfernt werden
  - Es rappelt nichts in der Abdeckung der Schlüsseleinheit oder des Akkus, das anormale Geräusche beim Fahren hervorrufen könnte
- (3) Sichern Sie die Abdeckung der Schlüsseleinheit.
- (4) Fädeln Sie das Netzkabel durch den Rahmen und lassen Sie es vom Montagebereich der Antriebseinheit auf dem Rahmen hängen.





# Montage des Geschwindigkeitssensors und der Magneteinheit

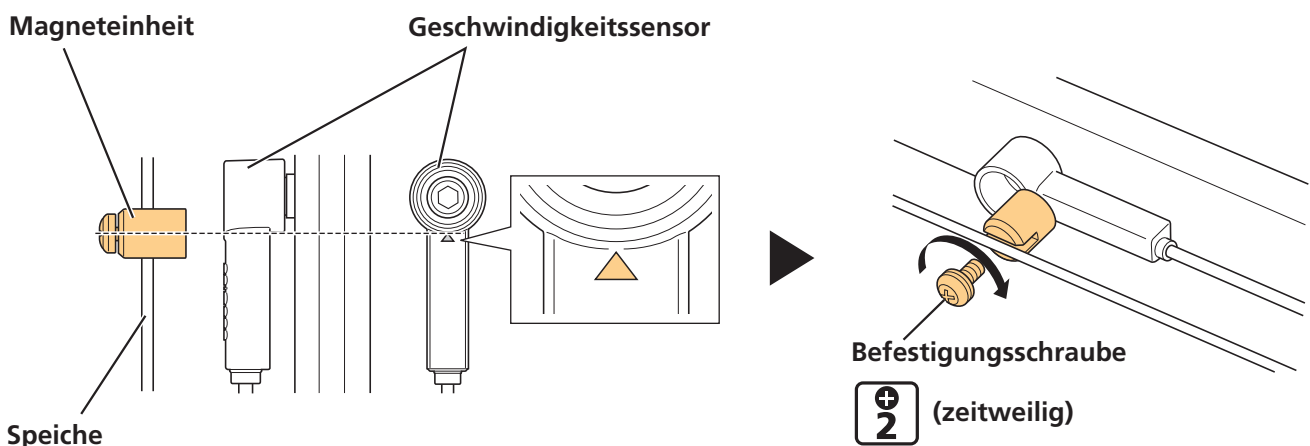
## SM-DUE10

Falls Sie SM-DUE10 als Geschwindigkeitssensor verwenden, Setzen Sie die Magneteinheit auf eine Speiche auf dem Hinterrad.

Der SM-DUE10 Montageort ist auf der Innenseite der linken Kettenstrebe.

### 1. Montieren Sie die Magneteinheit provisorisch an die Speiche.

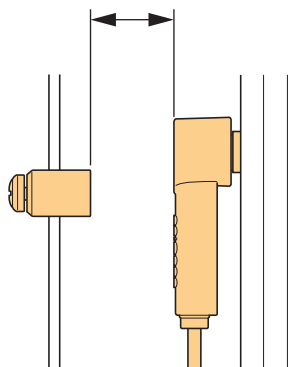
- (1) Versuchen Sie, den Geschwindigkeitssensor an den Montageort am Rahmen zu drücken und bestimmen Sie den Montageort des Magneten sodass die Mitte des Magneten über der Spitze des Dreieck-Symbols ausgerichtet ist.
- (2) Montieren Sie provisorisch die Befestigungsschraube.



### 2. Prüfen Sie den Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor und Magneteinheit.

Drücken Sie den Geschwindigkeitssensor an den Montageort am Rahmen und prüfen Sie den ungefähren Abstand zur Magneteinheit. Bedenken Sie auch Radspiel und Rahmenverformung.

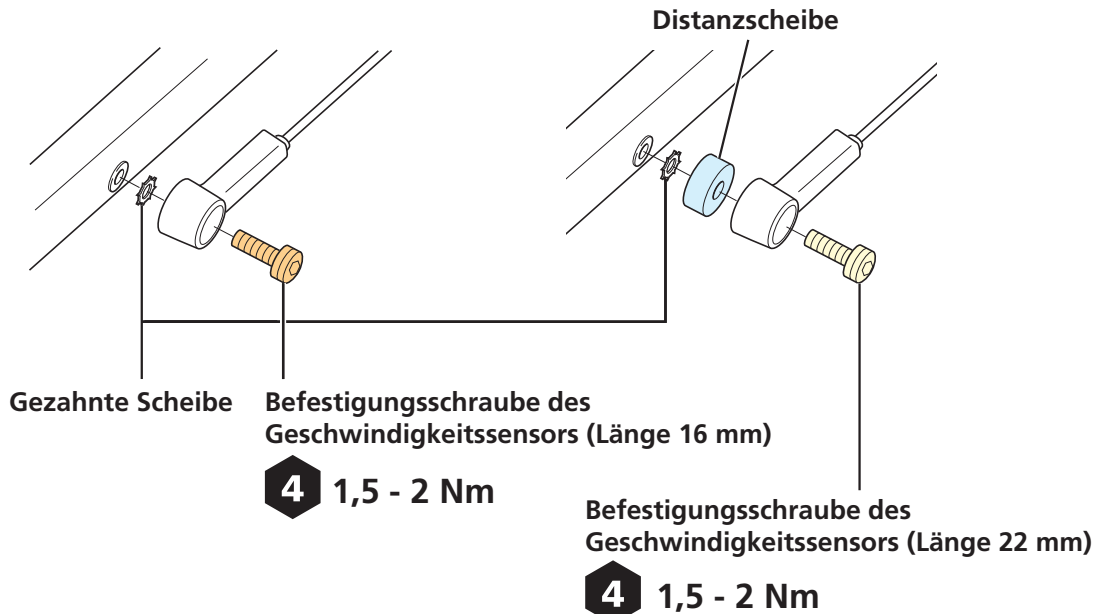
Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor und Magneteinheit



### 3. Montieren Sie den Geschwindigkeitssensor.

Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor und Magneteinheit liegt bei 3 bis 17 mm

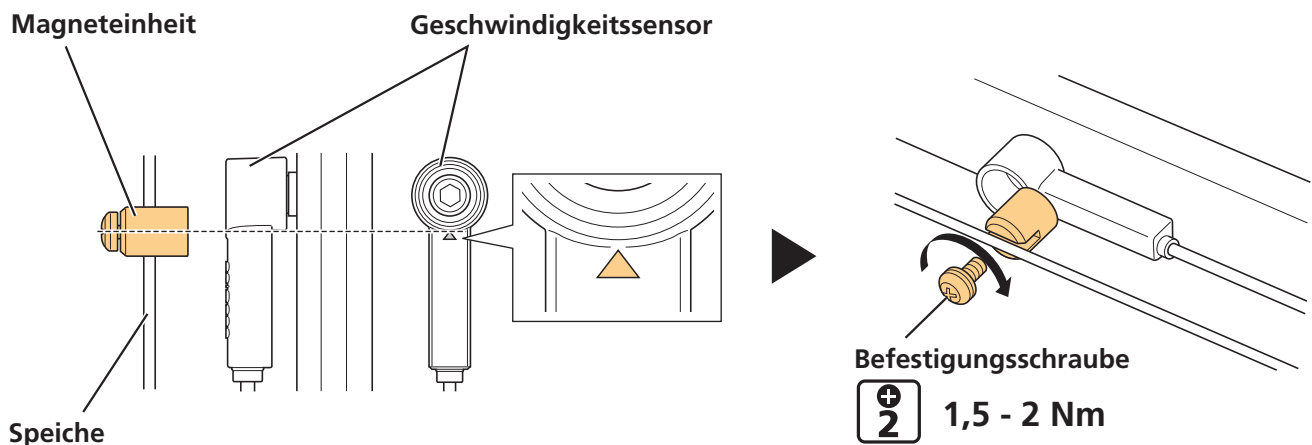
Abstand zwischen Geschwindigkeitssensor und Magneteinheit übersteigt 17 mm



### 4. Sichern Sie die Magneteinheit.

(1) Prüfen Sie erneut die Positionierung der Magneteinheit und des Geschwindigkeitssensors.

(2) Sichern Sie die Magneteinheit.



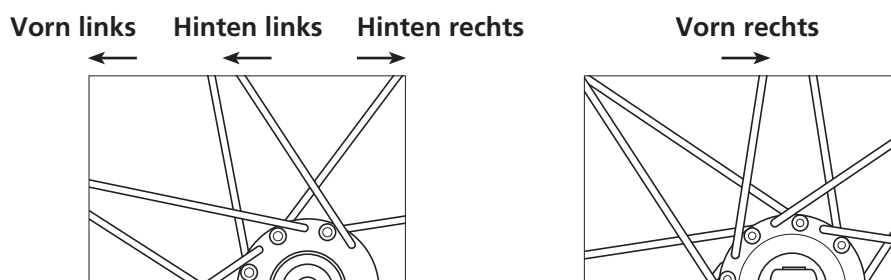
### 5. Platzieren Sie das Stromkabel vom Geschwindigkeitssensor entlang der Kettenstrebe zum Rahmen und schließen es an der Antriebseinheit an.

## SM-DUE11

Falls Sie SM-DUE11 als Geschwindigkeitssensor verwenden, muss eine spezielle Bremsscheibe mit einem eingebauten Magneten am Hinterrad eingebaut werden. Der SM-DUE11 Montageort ist nahe der Hinterradachse auf der Innenseite der linken Kettenstrebe.

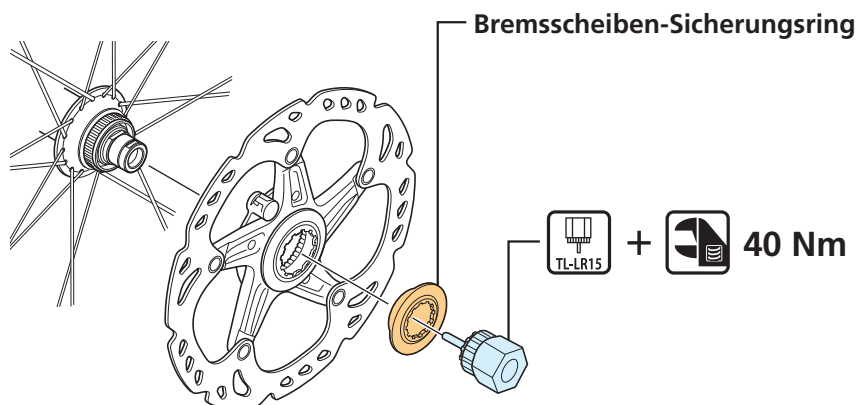
### 1. Prüfen Sie, dass das hintere Laufrad gemäß der folgenden Abbildung eingespeicht ist.

Eine Bremsscheibe kann nicht in ein radial eingespeichtes Laufrad montiert werden.

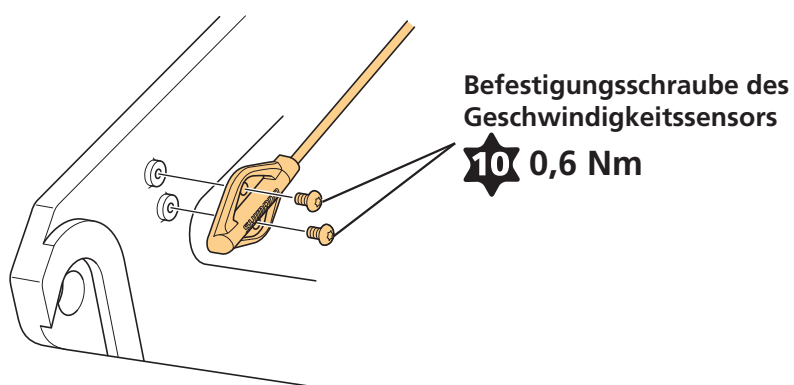


### 2. Montieren Sie die Bremsscheibe.

- (1) Setzen Sie die Bremsscheibe auf die Nabe des Hinterrads.
- (2) Ziehen Sie den Sicherungsring für die Bremsscheibe an.



### **3. Montieren Sie den Geschwindigkeitssensor am Rahmen.**



### **4. Platzieren Sie das Stromkabel vom Geschwindigkeitssensor entlang der Kettenstrebe zum Rahmen und schließen es an der Antriebseinheit an.**

### **5. Montieren Sie das Hinterrad im Rahmen.**

# MONTAGE DER ANTRIEBSEINHEIT UND UMLIEGENDER TEILE

Verwenden Sie den folgenden Vorgang, um die Antriebseinheit nebst umliegender Teile zu montieren.

- (1) Montage der Antriebseinheit
- (2) Verkabeln der Antriebseinheit
- (3) Montage der Abdeckung der Antriebseinheit
- (4) Montieren der Kettenblätter und Kurbeln

## TECHNIK-TIPPS

- Um die Verkabelung der Antriebseinheit an einem vervollständigten Fahrrad zu prüfen, müssen Sie zuerst die Abdeckung der Antriebseinheit entfernen. Entfernen Sie die rechte Abdeckung (Vorderseite), um Zugang zu Netzkabel und Anschlussblock zu haben.

## Montage der Antriebseinheit

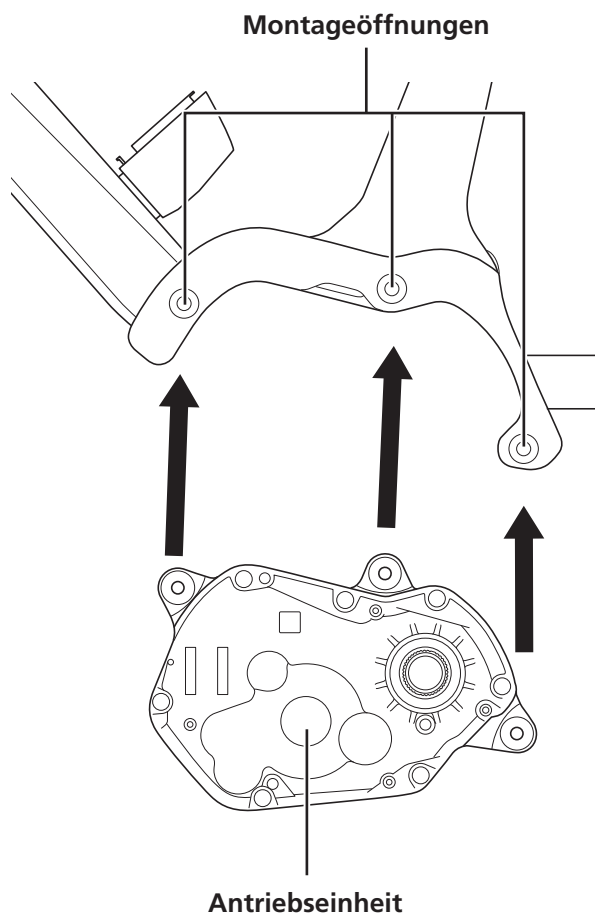
Bevor Sie die Antriebseinheit in den Rahmen montieren, prüfen Sie zunächst, dass alle Stromkabel und Züge, die mit der Antriebseinheit verbunden werden sollen, in den Montagebereich der Antriebseinheit verlegt wurden.

## TECHNIK-TIPPS

- Der Anschlussblock und Stromanschluss der Antriebseinheit (DU-E6100) liegen auf der rechten Seite der Antriebseinheit.

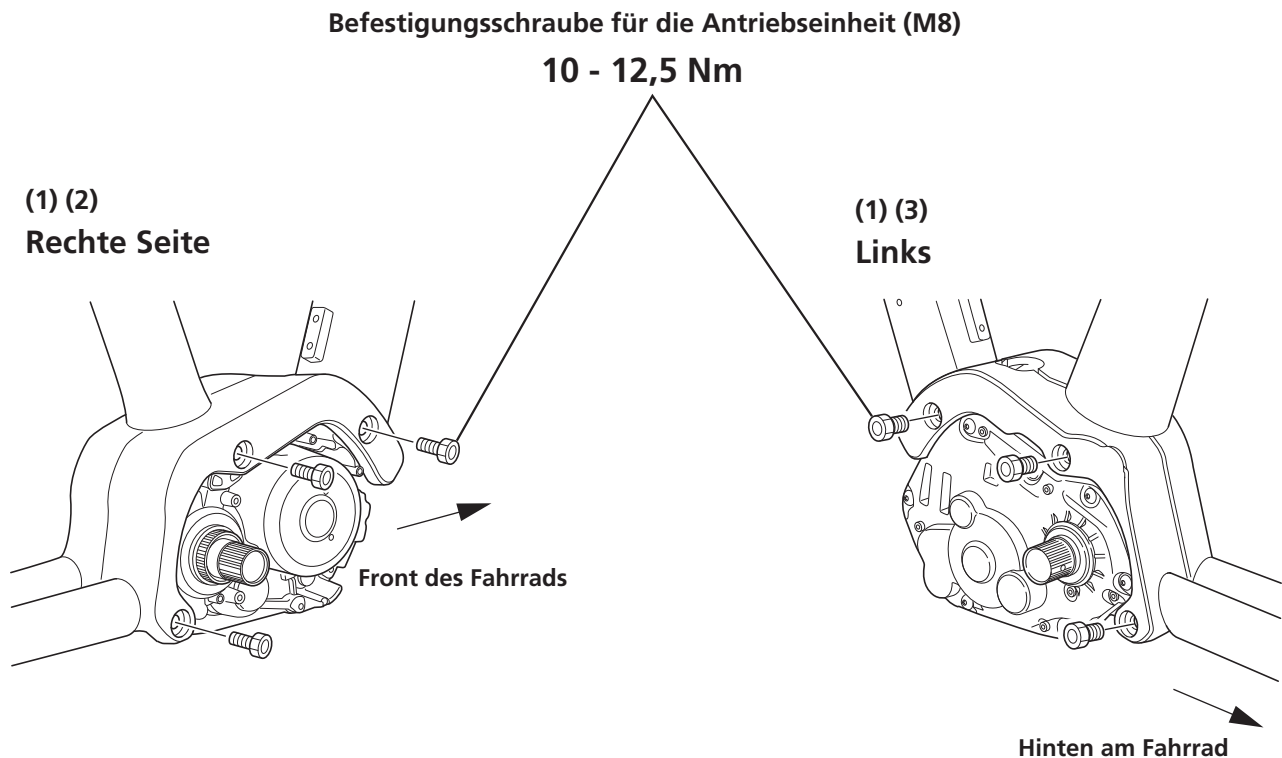
# 1. Prüfen Sie die drei Montageöffnungen links und rechts des Rahmens und setzen Sie dann die Antriebseinheit ein.

Tragen Sie Sorge, keine Stromkabel oder Züge zwischen Rahmen und Antriebseinheit einzuklemmen oder sie gewaltsam zu verbiegen.



## 2. Befestigen Sie die Antriebseinheit am Rahmen.

- (1) Montieren Sie die Befestigungsschrauben der Antriebseinheit provisorisch erst rechts und dann auf der linken Seite des Rahmens.
- (2) Ziehen Sie die Befestigungsschraube auf der rechten Seite fest, bis die Antriebseinheit fest an der Innenseite der rechten Seite des Rahmens anliegt.
- (3) Ziehen Sie die Befestigungsschraube auf der linken Seite des Rahmens fest.



### TECHNIK-TIPPS

- Befestigungsschrauben für die Antriebseinheit (M8) sind den SHIMANO-Produkten nicht beigelegt. Verwenden Sie die Schrauben, die vom Fahrradhersteller geliefert werden.

# Anschließen des Netzkabels

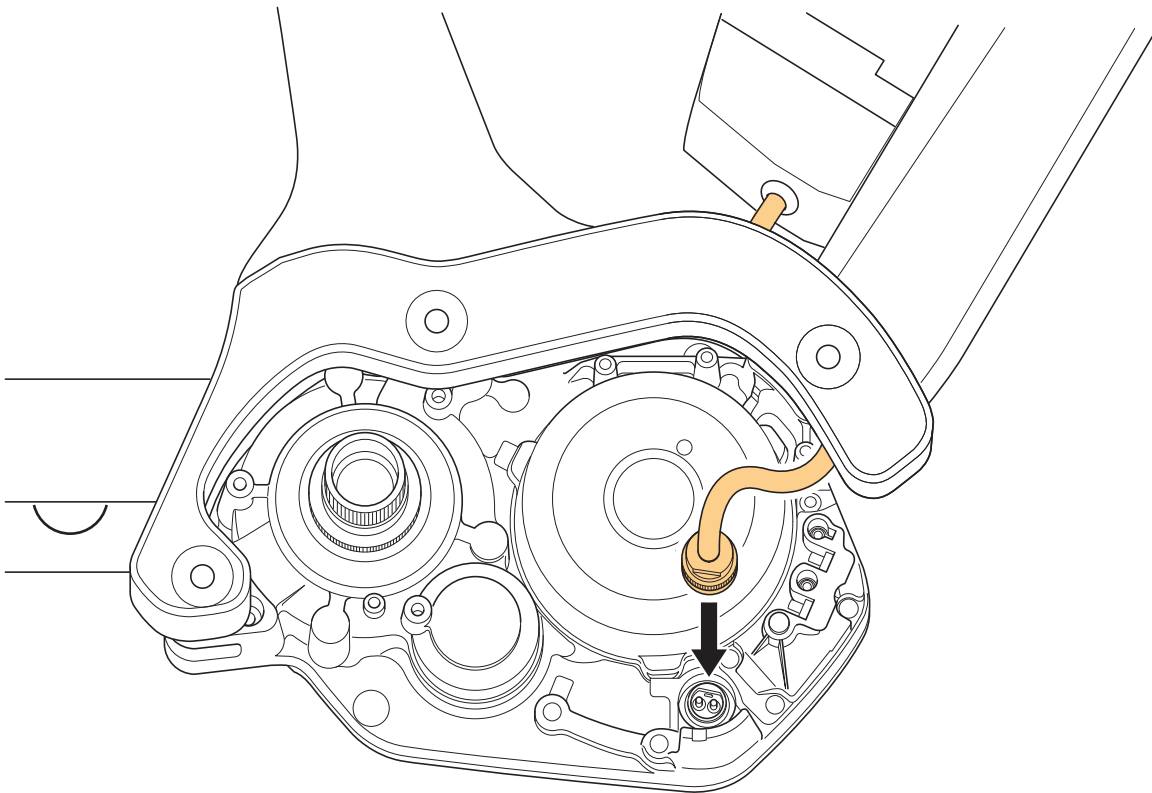
Verbinden Sie das Netzkabel (das bereits von der Akkuhalterung bis zur Antriebseinheit geführt wurde) mit dem Stromanschluss der Antriebseinheit. Der Stromanschluss befindet sich an der vorderen rechten Seite der Antriebseinheit.

## Verbindungsmethode

### 1. Schließen Sie das Netzkabel an.

- (1) Die Pfeilmarkierung an der Spitze des Netzkabels zeigt nach unten.
- (2) Richten Sie die dreieckige Markierung am Stromanschluss der Antriebseinheit mit der Pfeilmarkierung an der Spitze des Netzkabels aus und stecken Sie dann das Netzkabel ein.

\* Vergewissern Sie sich, dass es richtig verbunden ist.

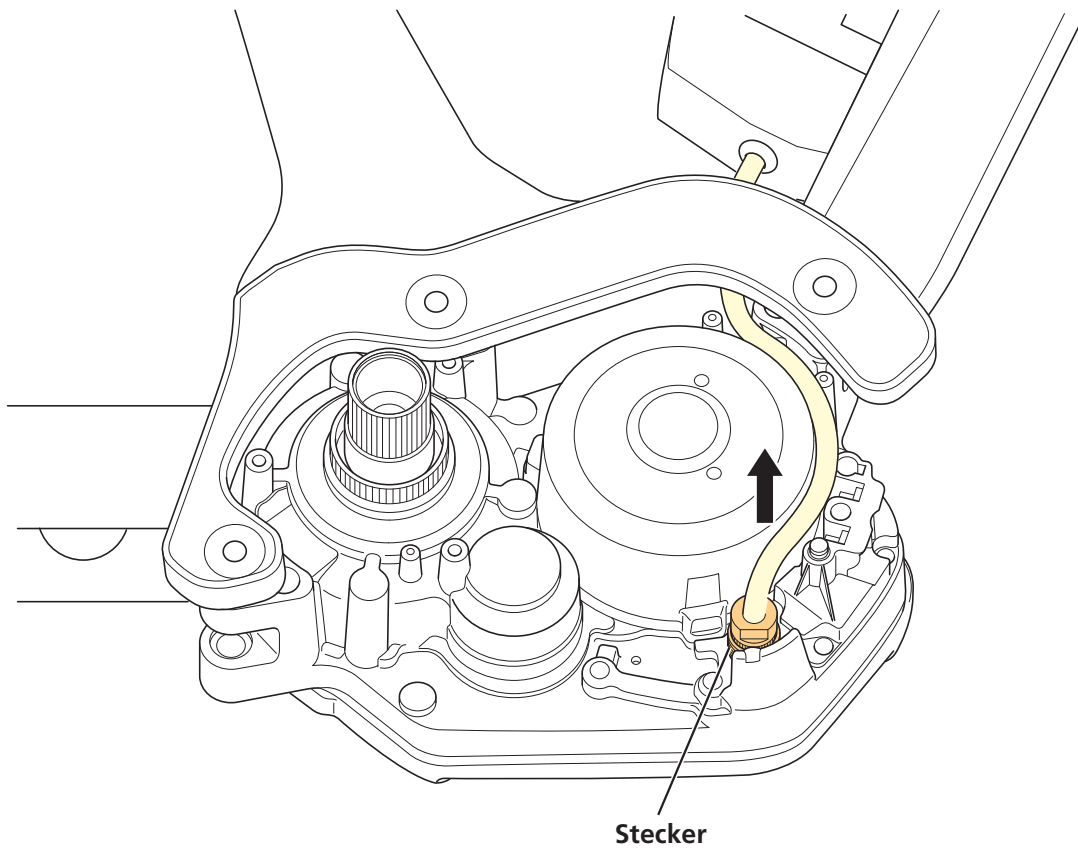




## Methode zum Entfernen

### 1. Entfernen des Netzkabels.

Greifen Sie die Rille im Steckerteil des Netzkabels und ziehen Sie es auf sich zu, um es zu entfernen.

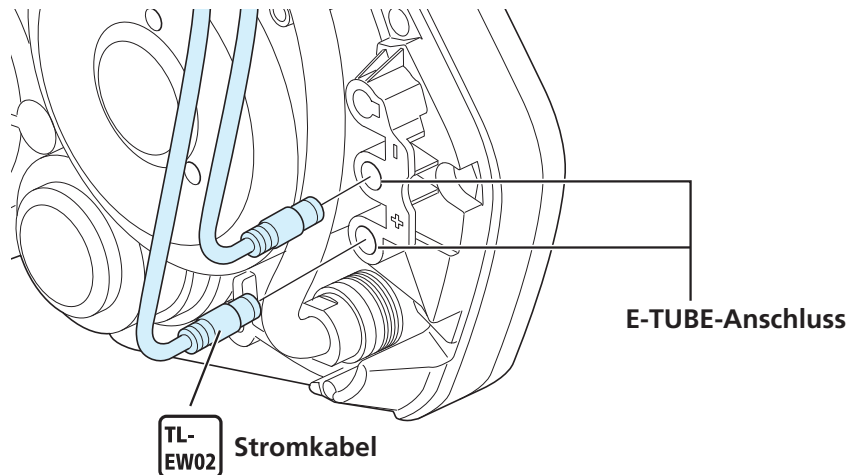


# Verbindung von Peripheriegeräten des Cockpits und elektronischer Schaltungskomponenten

Verbinden Sie die Leitungen der Cockpit-Peripheriegeräte (wie Fahrradcomputer und Kontaktstelle [A]) und (die Leitungen) von den elektronischen Schaltkomponenten mit dem Anschlussblock der Antriebseinheit.

## 1. Schließen Sie die Stromkabel an den Anschlussblock der Antriebseinheit an.

- Es können die zwei E-TUBE-Anschlüsse unten am Anschlussblock verwendet werden.
- Verbinden Sie die Leitung von entweder dem Fahrradcomputer oder Kontaktstelle [A] mit einem und die Leitung der elektronischen Schaltkomponenten (Schaltwerk oder Motoreinheit) mit dem anderen.



### HINWEIS

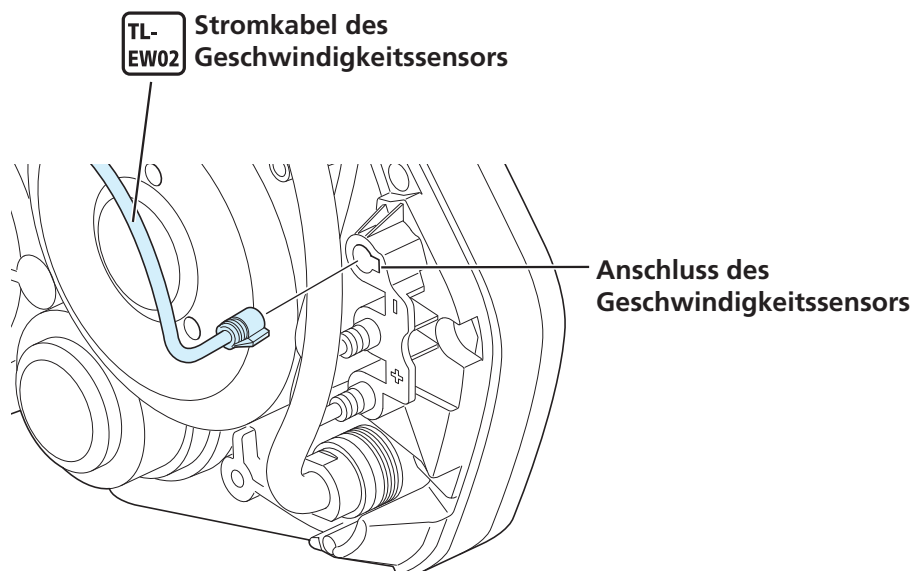
- An den nicht verwendeten E-TUBE-Anschlüssen müssen Blindstecker angebracht werden.

# Anschließen des Geschwindigkeitssensors

Schließen Sie das Stromkabel des Geschwindigkeitssensors an den Anschlussblock der Antriebseinheit an.

## 1. Schließen Sie das Stromkabel an den Anschlussblock der Antriebseinheit an.

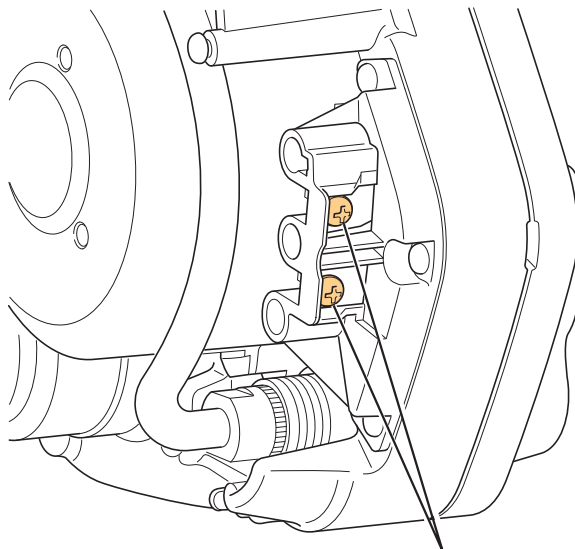
Verwenden Sie den obersten Geschwindigkeitssensoranschluss am Anschlussblock.



# Anschließen der Leuchtenkabel

Die Antriebseinheit bietet Anschlüsse für die Stromversorgung von Vorder- und Rücklicht. Schließen Sie die Leitungen zur Verbindung von Vorder- und Rücklicht (die bereits durch den Rahmen gefädelt wurden) an die Antriebseinheit an.

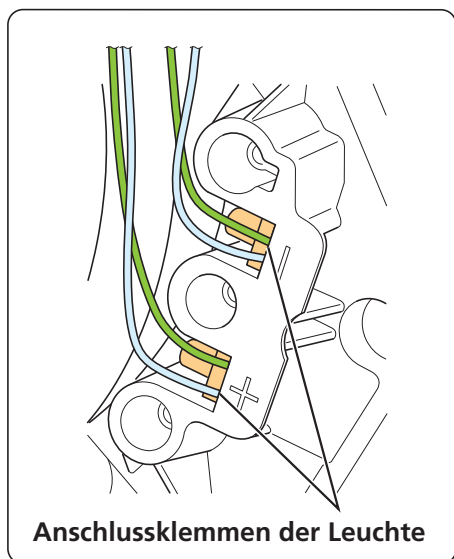
## 1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben am Anschlussblock.



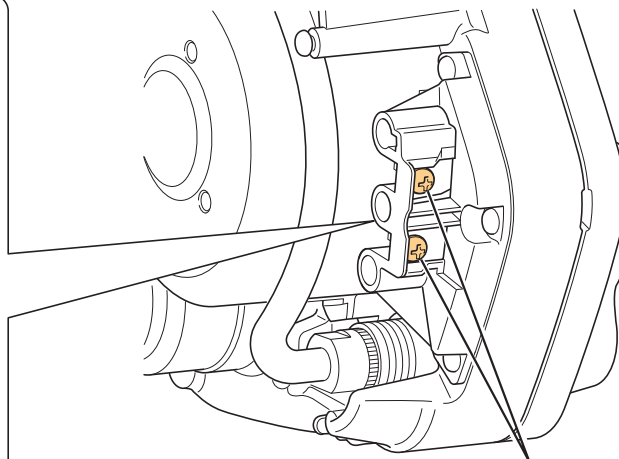
Befestigungsschraube



## 2. Verbinden Sie die Leuchtenkabel mit der Anschlussklemme der Leuchten und ziehen Sie die Befestigungsschrauben dann an.



Anschlussklemmen der Leuchte



Befestigungsschraube



0,6 Nm

# Montage der Abdeckung der Antriebseinheit

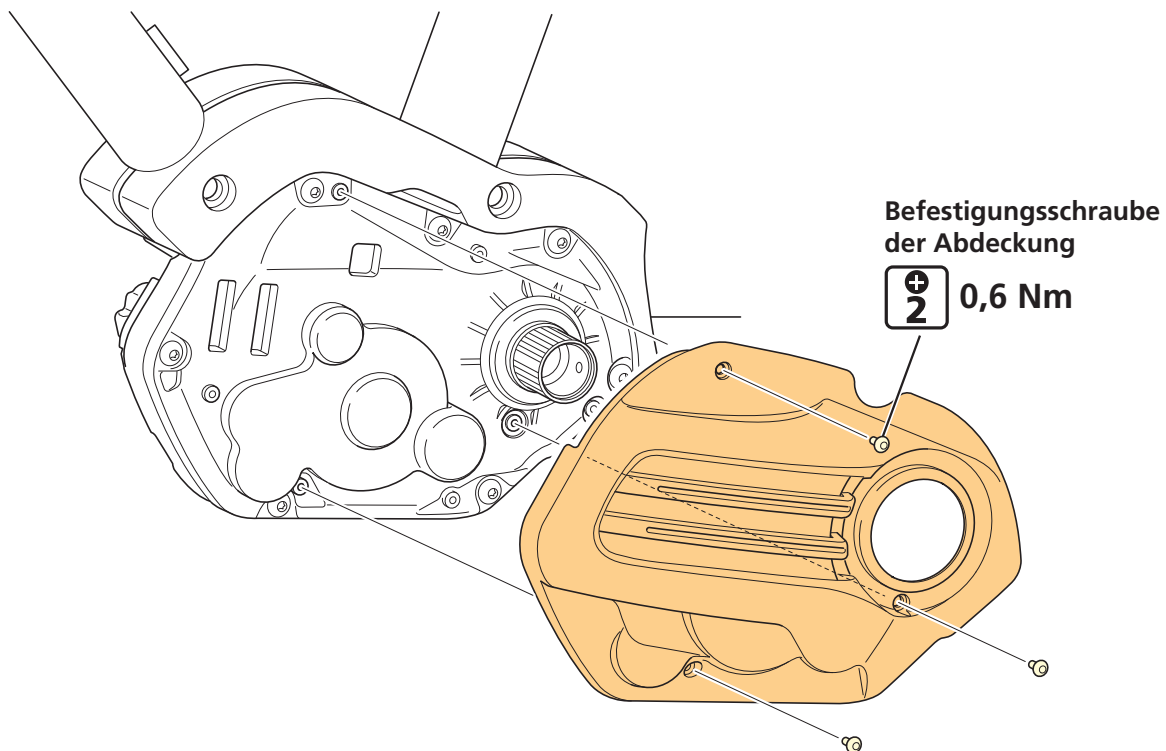
Das kann entweder der alleinige Gebrauch einer SHIMANO Antriebseinheit-Abdeckung oder die kombinierte Verwendung mit einer Antriebseinheit-Abdeckung einer anderen Firma sein.

## Nur SHIMANO Abdeckung der Antriebseinheit

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie SM-DUE61-T oder SM-DUE61-C montieren. Obwohl die Optik je nach Modell unterschiedlich ist, wird hier SM-DUE61-T gezeigt.

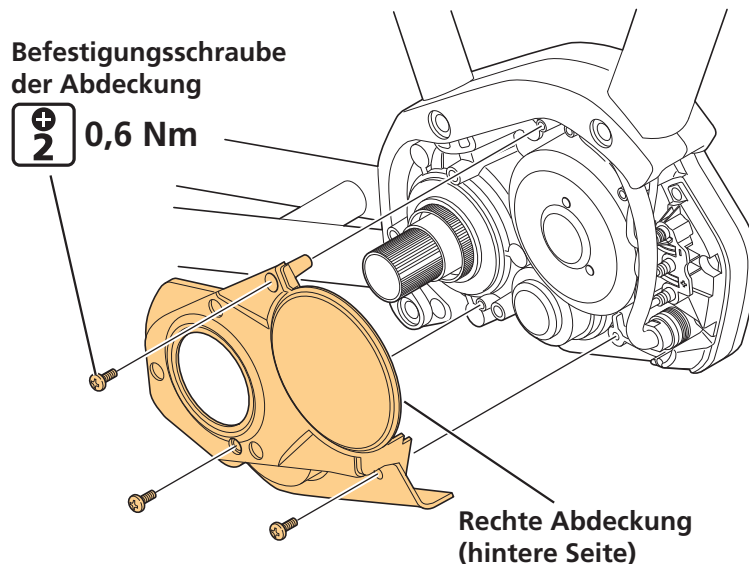
### 1. Montieren Sie die linke Abdeckung.

- (1) Setzen Sie die linke Abdeckung der Antriebseinheit von unter dem Fahrrad ein.
- (2) Befestigen Sie die linke Abdeckung mit den drei Abdeckungsschrauben.



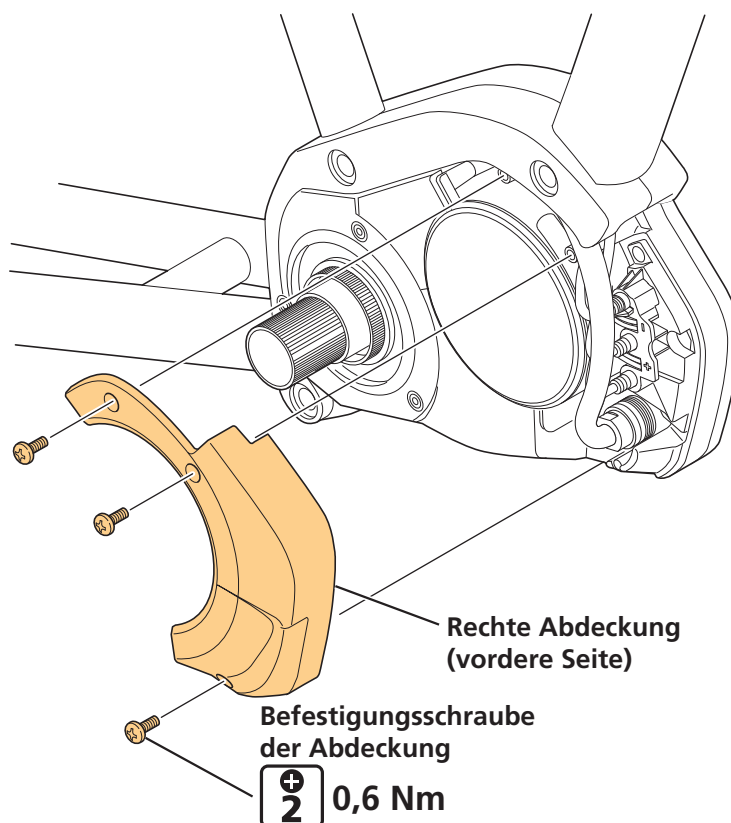
## 2. Montieren Sie die rechte Abdeckung (hintere Seite).

- (1) Setzen Sie die rechte Abdeckung (hintere Seite) der Antriebseinheit von unter dem Fahrrad ein.
- (2) Befestigen Sie die rechte Abdeckung (hintere Seite) mit den drei Abdeckungsschrauben.



## 3. Montieren Sie die rechte Abdeckung (vordere Seite).

- (1) Setzen Sie die rechte Abdeckung (vordere Seite) der Antriebseinheit von unter dem Fahrrad ein.
- (2) Befestigen Sie die rechte Abdeckung (vordere Seite) mit den drei Abdeckungsschrauben.

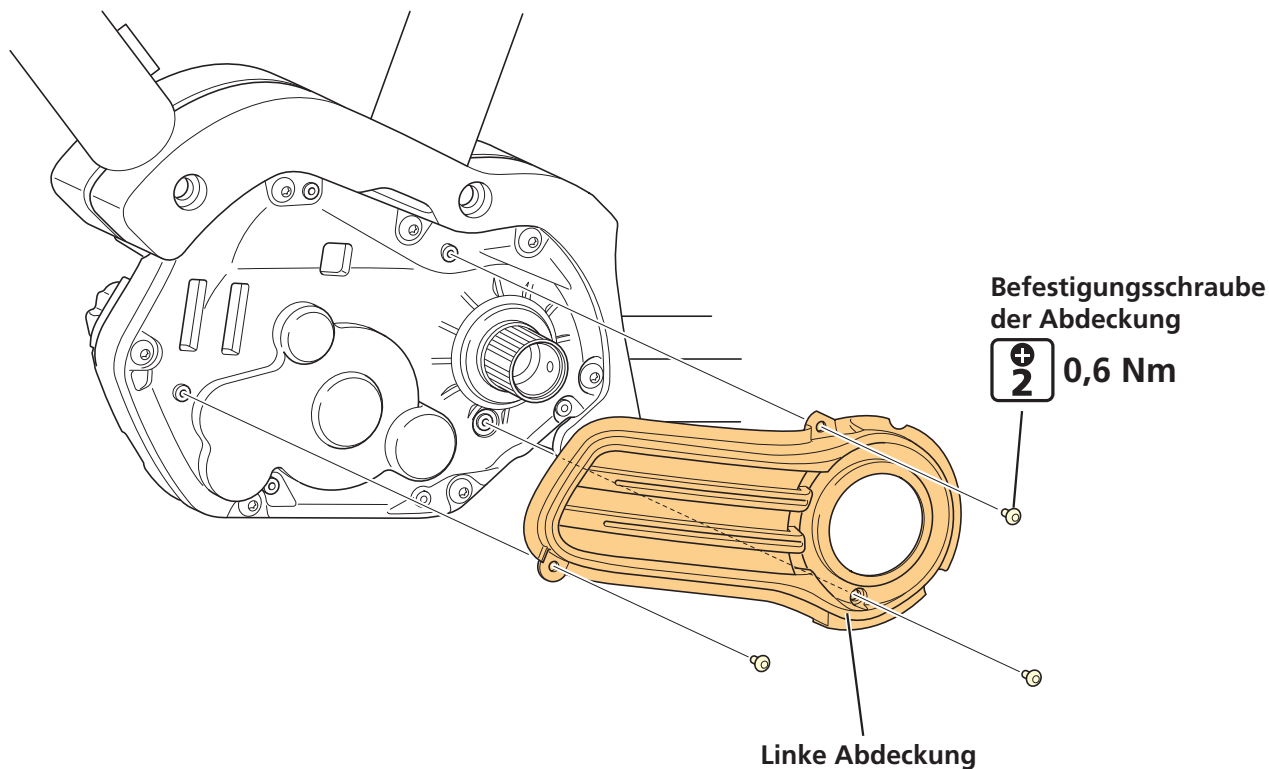


## Mit Abdeckung der Antriebseinheit einer anderen Firma

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie SM-DUE61-TC oder SM-DUE61-CC montieren. Obwohl die Optik je nach Modell unterschiedlich ist, wird hier SM-DUE61-TC gezeigt.

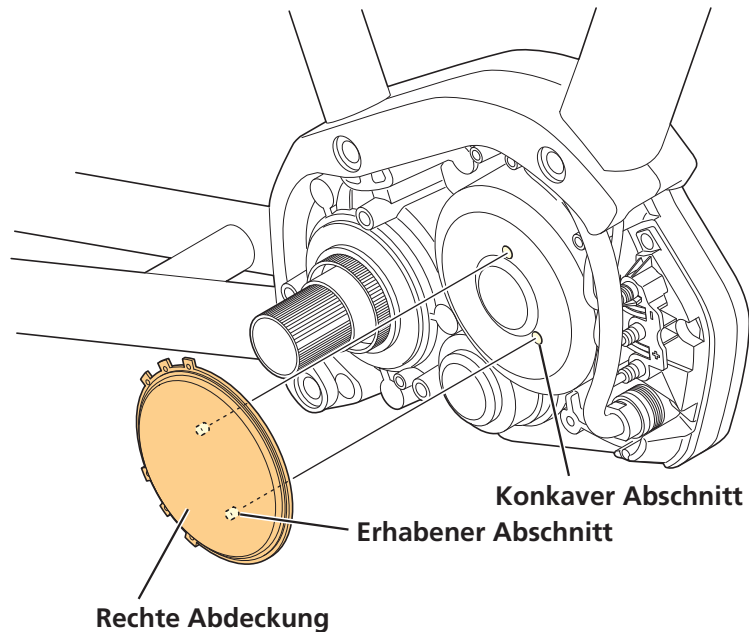
Verwenden Sie stets eine Abdeckung der Antriebseinheit einer anderen Firma nachdem Sie die SHIMANO Abdeckung der Antriebseinheit montiert haben.

### 1. Montieren Sie die linke Abdeckung.



## 2. Montieren Sie die rechte Abdeckung.

- (1) Ziehen Sie die Trennfolie von der rechten Abdeckung.
- (2) Richten Sie die erhabenen Teile der hinteren Seite der rechten Abdeckung und den konkaven Teil der Antriebseinheit aus und befestigen Sie dann die rechte Abdeckung an der Antriebseinheit.



### **HINWEIS**

- Prüfen Sie, dass sich kein Öl oder Fremdkörper auf der Klebefläche des Klebebands auf der rechten Abdeckung oder der Klebefläche der Antriebseinheit befinden. Entfernen Sie Öl oder Fremdkörper vor dem Befestigen.

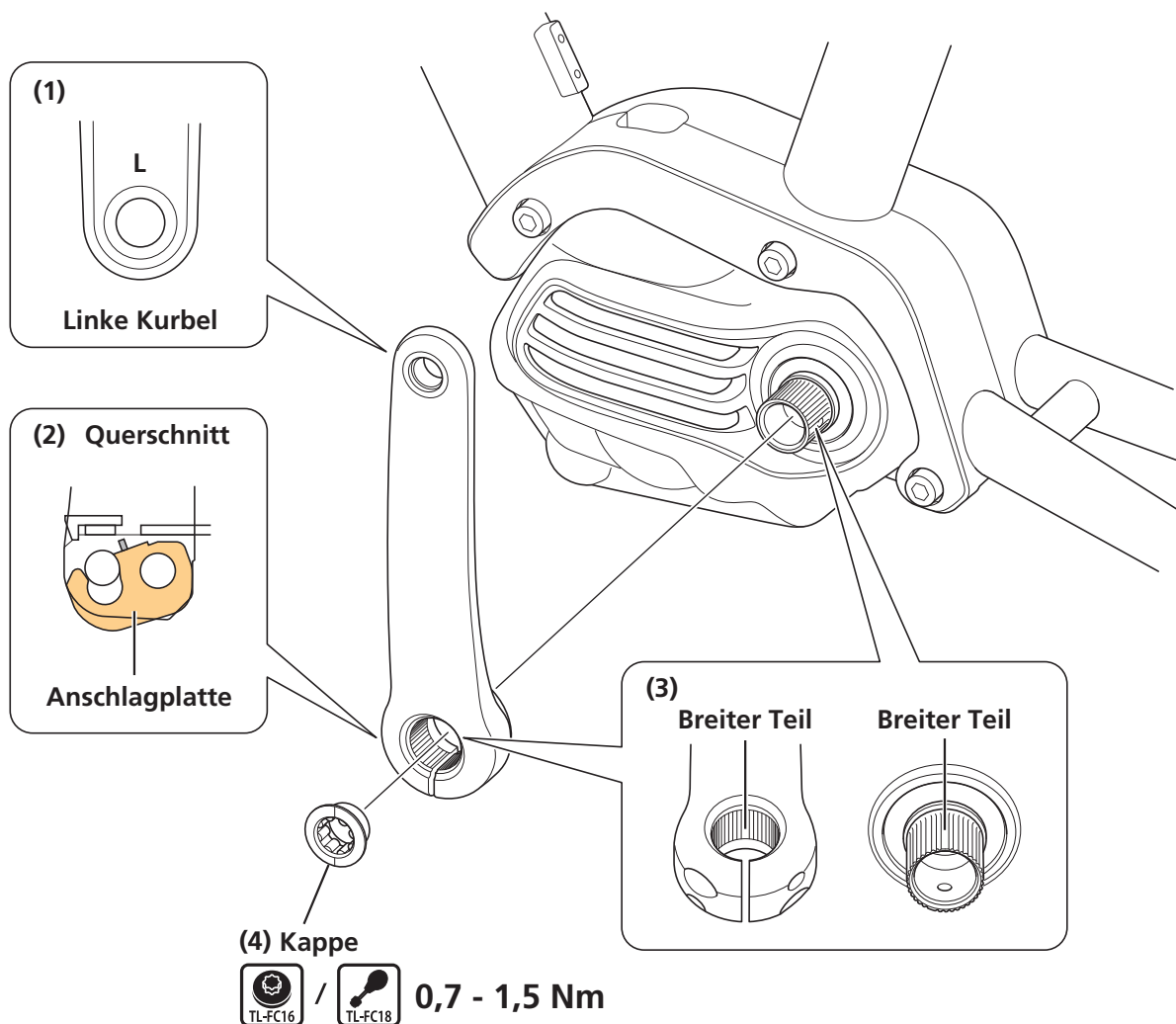


# Montieren des vorderen Kettenblatts und der Kurbeln

Bei SHIMANO STEPS ist eine Kurbelachse in der Antriebseinheit. Deshalb sind das vordere Kettenblatt und linke/rechte Kurbel individuell an der Antriebseinheit zu befestigen. Setzen Sie das Hinterrad in das Fahrrad ein, bevor Sie den folgenden Vorgang durchführen.

## 1. Setzen Sie die linke Kurbel ein.

- (1) Die linke Kurbel hat eine „L“-Markierung auf einem Ende (an der Seite, an der das Pedal montiert wird).
- (2) Prüfen Sie, dass die Anschlagplatte an der linken Kurbel freiliegt.
- (3) Setzen Sie die linke Kurbel mit dem breiten Teil der Verzahnung der linken Kurbel auf den breiten Teil der Verzahnung auf der Kurbelachse.
- (4) Ziehen Sie die Kappe fest.

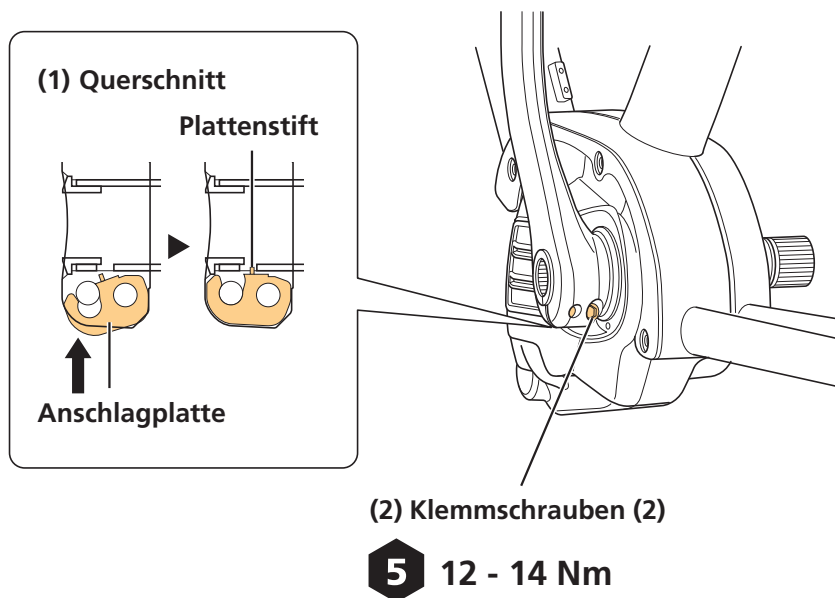


## 2. Sichern Sie die linke Kurbel.

(1) Drücken Sie die Anschlagplatte hinein.

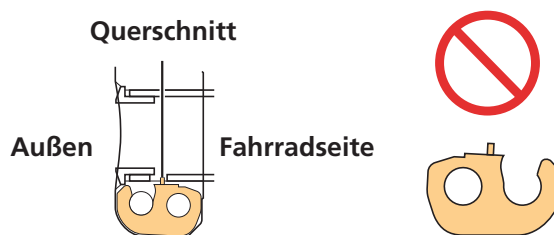
\* Prüfen Sie, dass der Plattenstift fest sitzt.

(2) Ziehen Sie die zwei Klemmschrauben abwechseln an.



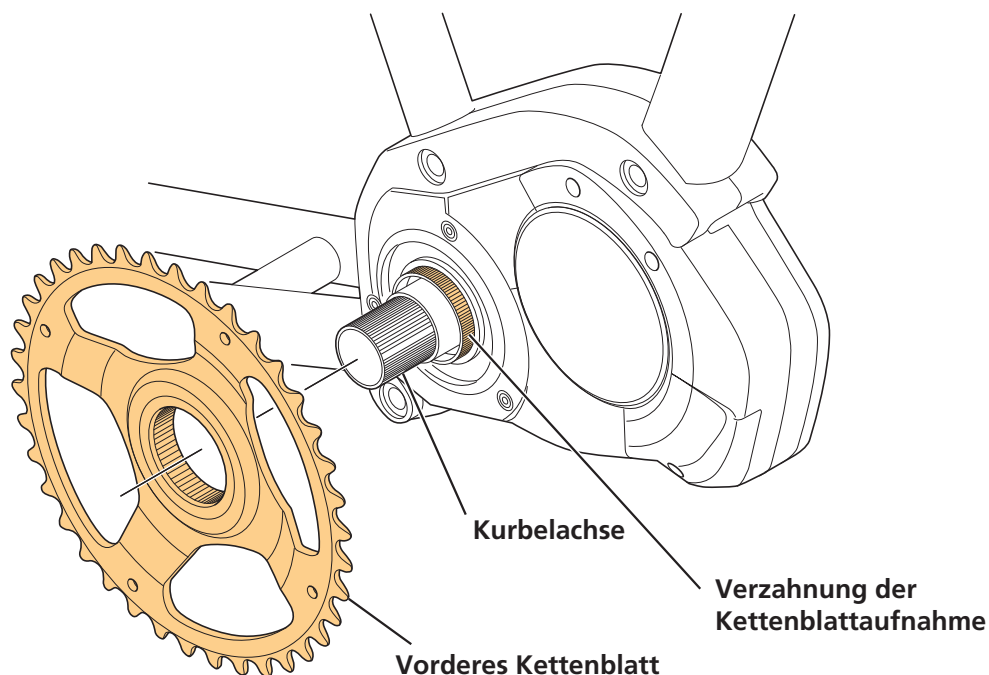
### HINWEIS

- Setzen Sie die Anschlagplatte in der richtigen Ausrichtung ein (siehe Abbildung). Für die linke Kurbel zeigt die Abbildung das Teil wie von hinter dem Fahrrad gesehen.



### 3. Setzen Sie das Kettenblatt auf.

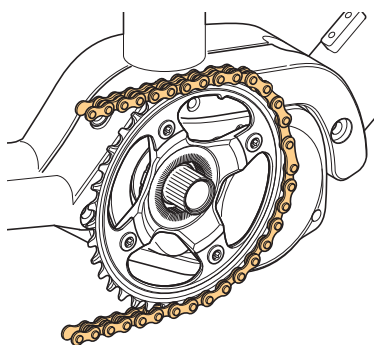
Einführen mit der Kettenblattverzahnung ausgerichtet mit der Verzahnung der Kettenblattaufnahme auf der Kurbelachse.



#### TECHNIK-TIPPS

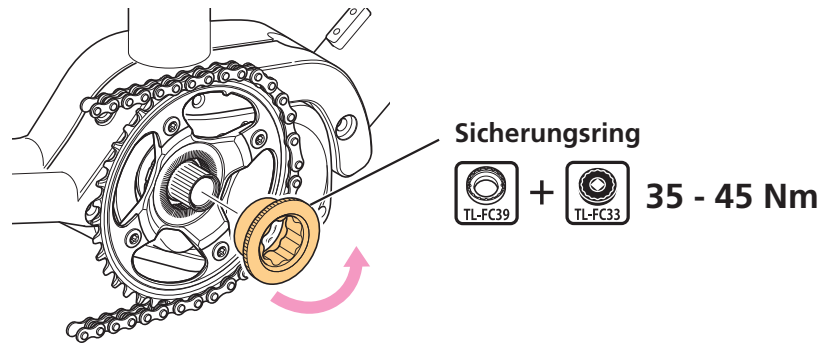
- Es gibt drei Arten vorderer Kettenblätter, solche mit Kettenschutz auf Vorder- und Rückseite, solche mit Kettenschutz nur auf der Außenseite und solche ohne Kettenschutz. Die Erklärung in diesem Abschnitt verwendet eins ohne Kettenschutz.

### 4. Setzen Sie die Kette auf.



## 5. Sichern Sie das Kettenblatt.

- (1) Bereiten Sie das original SHIMANO-Werkzeug vor.
- (2) Montieren Sie den Sicherungsring (linke Schraube) von Hand.
- (3) Verwenden Sie das original SHIMANO-Werkzeug, um den Sicherungsring festzuziehen, während Sie gleichzeitig fest auf die linke Kurbel drücken.

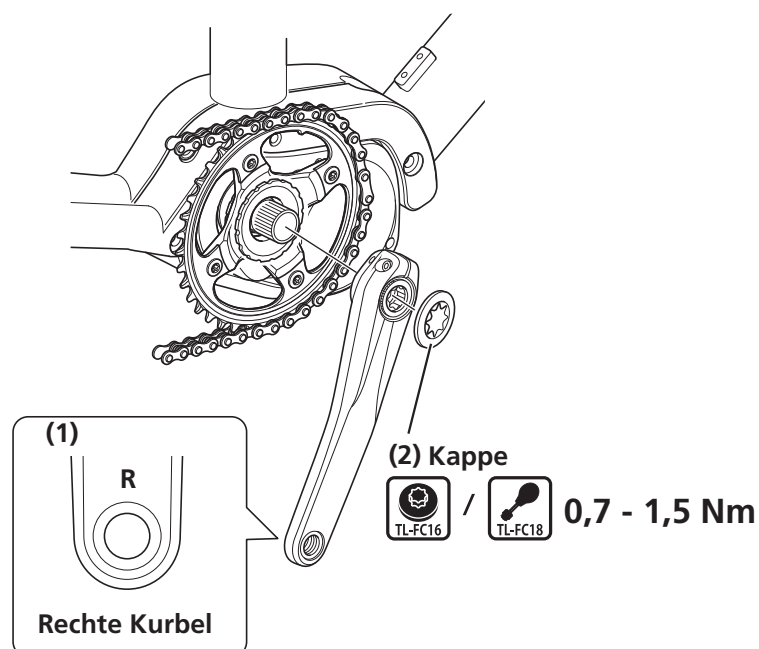


### TECHNIK-TIPPS

- Ein Schlagschrauber darf nicht verwendet werden.

## 6. Setzen Sie die rechte Kurbel ein.

- (1) Die rechte Kurbel hat eine „R“-Markierung auf einem Ende (an der Seite, an der das Pedal montiert wird).
- (2) Setzen Sie die rechte Kurbel genau wie die linke Kurbel ein und befestigen Sie die Kappe.



## 7. Sichern Sie die rechte Kurbel.

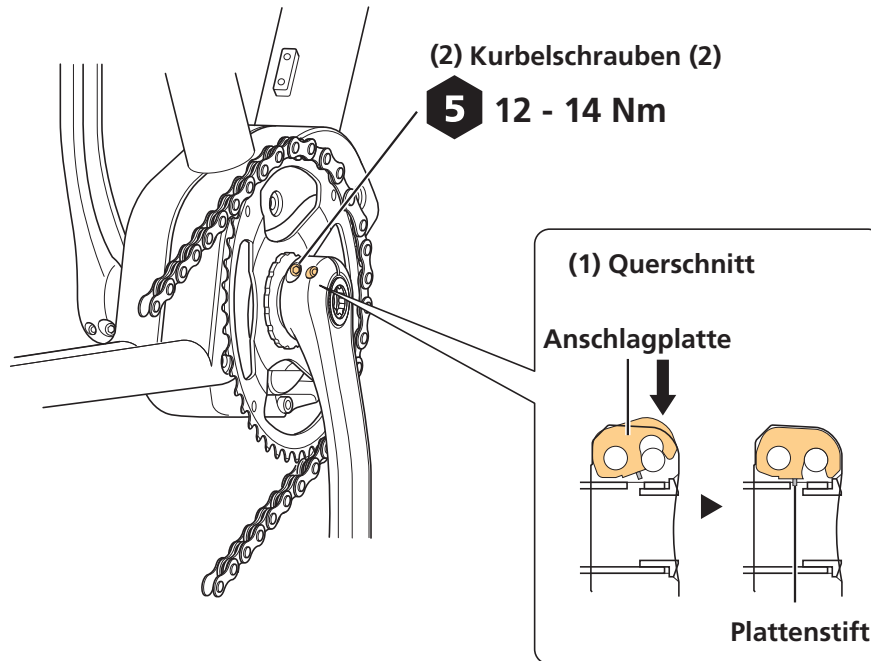
(1) Drücken Sie die Anschlagplatte hinein.

\* Prüfen Sie, dass der Plattenstift fest sitzt.

(2) Ziehen Sie die Klemmschraube fest.

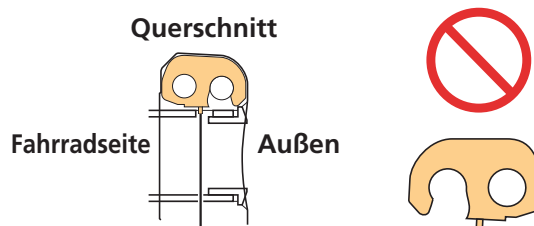
\* Bei einem Kettenblatt ohne Kettenschutz gehen Sie zum nächsten Abschnitt („Montieren der Armabdeckung“) vor.

\* Bei Nabenschaltung gehen Sie zu „Messen und Einstellen der Kettenspannung“.



### HINWEIS

- Setzen Sie die Anschlagplatte in der richtigen Ausrichtung ein (siehe Abbildung).

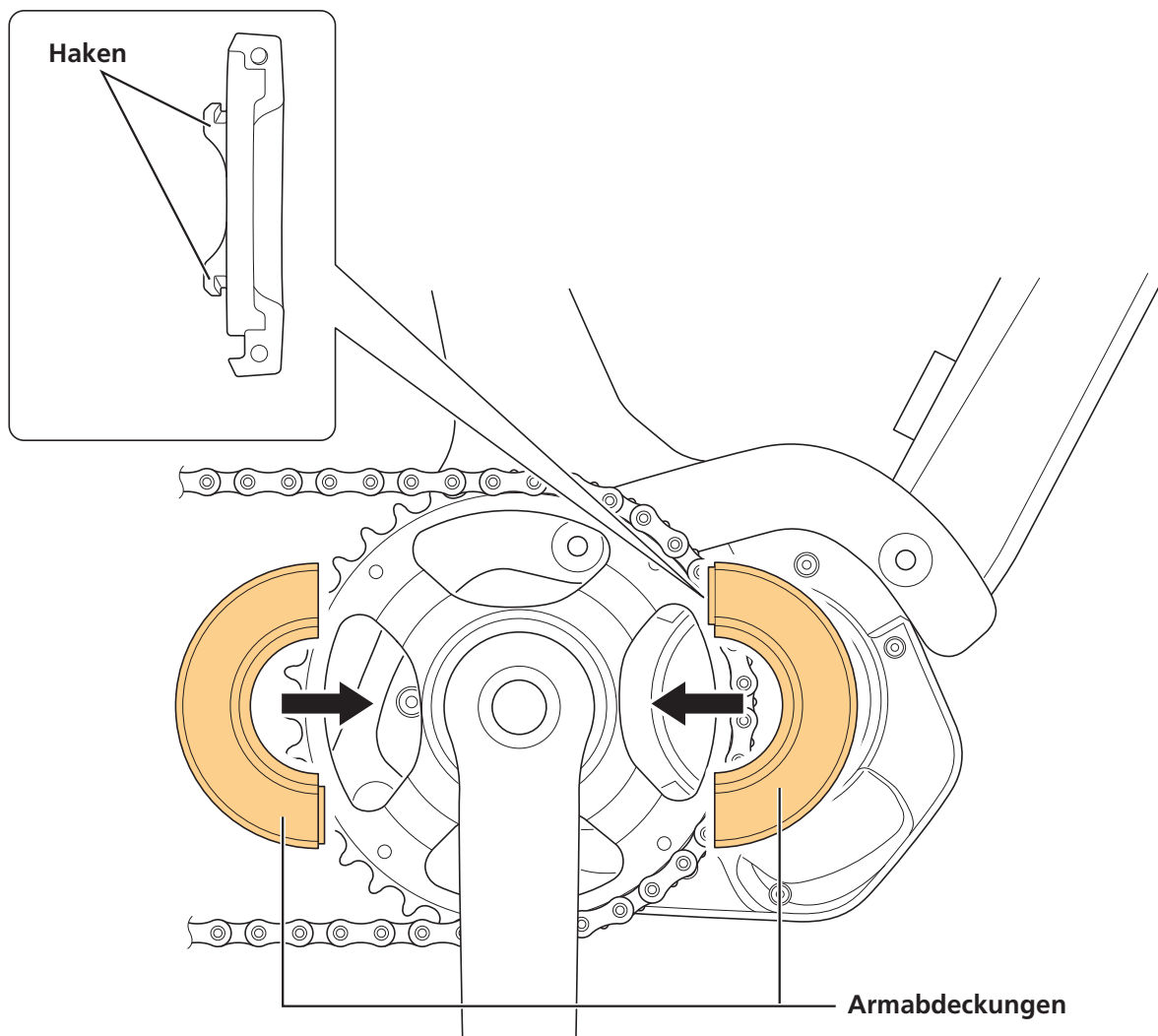


# Ersetzen der Armabdeckungen

Wenn das Kettenblatt keinen Kettenschutz hat, montieren Sie die Armabdeckungen nach der Montage des Kettenblatts an die Antriebseinheit.

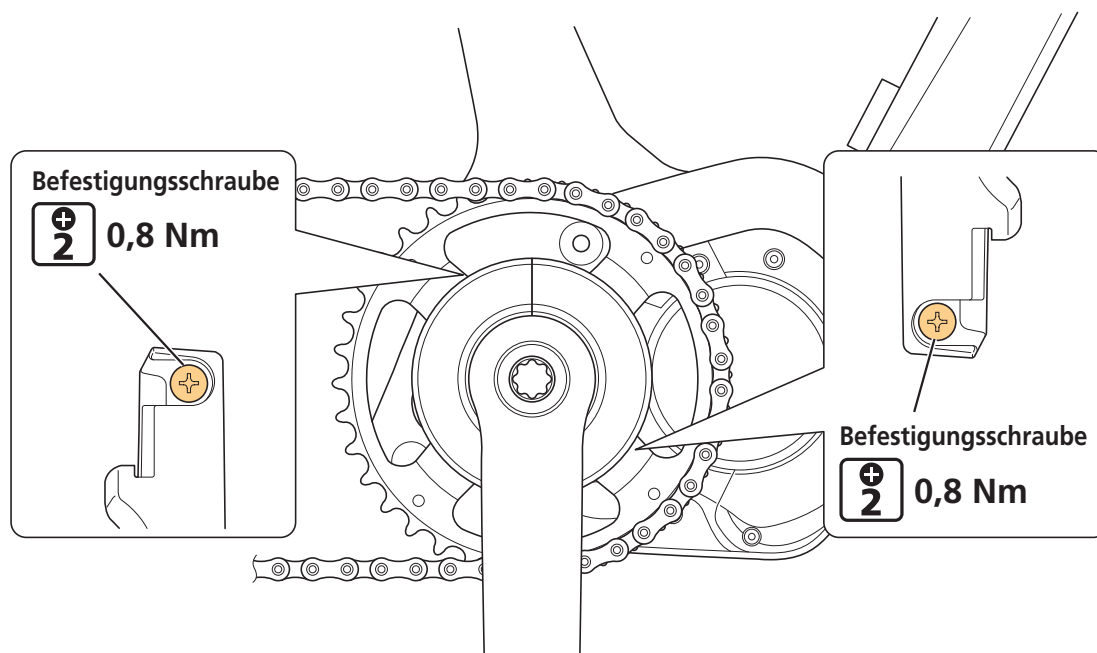
## 1. Setzen Sie die Armabdeckungen auf die linken und rechten Seiten des Kettenblatts.

Montieren Sie so, dass die Haken die Ritzeleinheit auf dem Kettenblatt greifen.



## 2. Ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben von links und rechts fest.

Bei Modellen mit Nabenschaltung gehen Sie zum nächsten Abschnitt („Messen und Einstellen der Kettenspannung“).



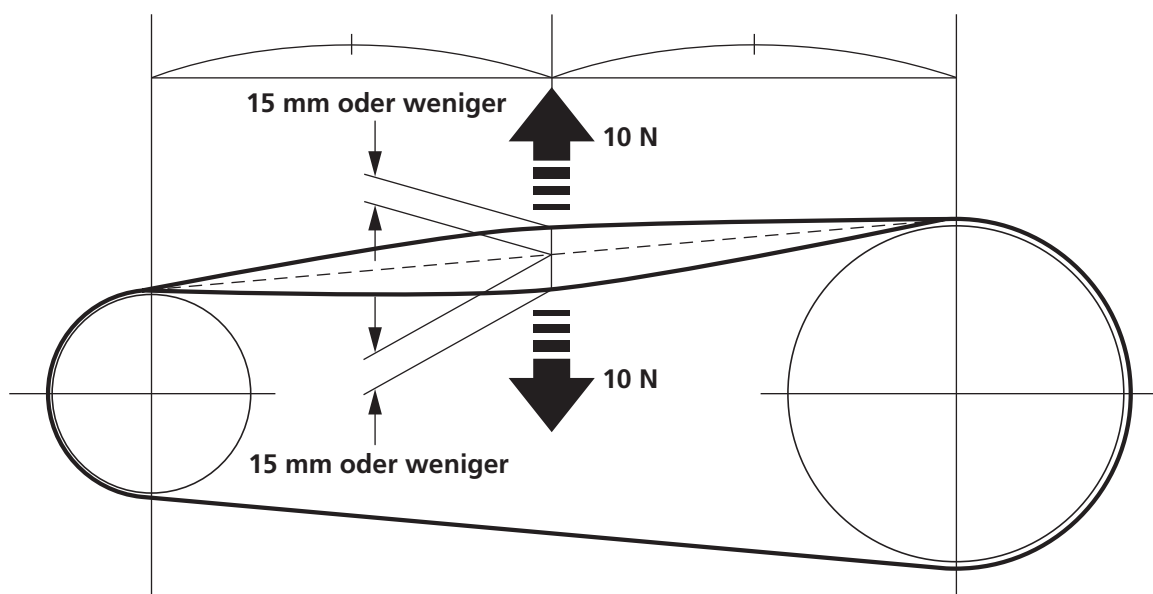
# Messen und Einstellen der Kettenspannung

Die Kettenspannung muss bei Modellen mit Nabenschaltung eingestellt werden.

## Manuelle Einstellung

### 1. Messen Sie und stellen Sie die Kettenspannung ein.

Ziehen Sie die obere Seite der Kette mit einer Kraft von etwa 10 N (1 kp) etwa in der Mitte zwischen Kurbelachse und Radachse auf und ab. Stellen Sie die Kettenspannung so ein, dass die Kette 15 mm oder weniger Spiel hat.





# HANDHABUNG DES AKKUS

## Montage des Akkus

Der Akku ist mit einem Schlüssel an der Akkuhalterung befestigt. Es existieren verschiedene Schlüsseltypen, sodass es Unterschiede zur unten gegebenen Erklärung geben kann.

### ⚠ VORSICHT

- Halten Sie den Akku während der Montage gut fest und lassen Sie ihn nicht fallen.
- Beachten Sie das Folgende, um zu verhindern, dass der Akku während der Fahrt fällt.
  - Prüfen Sie, dass der Akku sicher in der Akkuhalterung eingerastet ist.
  - Fahren Sie nicht mit eingestecktem Schlüssel.

### HINWEIS

- Prüfen Sie, dass die Ladeanschlusskappe geschlossen ist, bevor Sie losfahren.

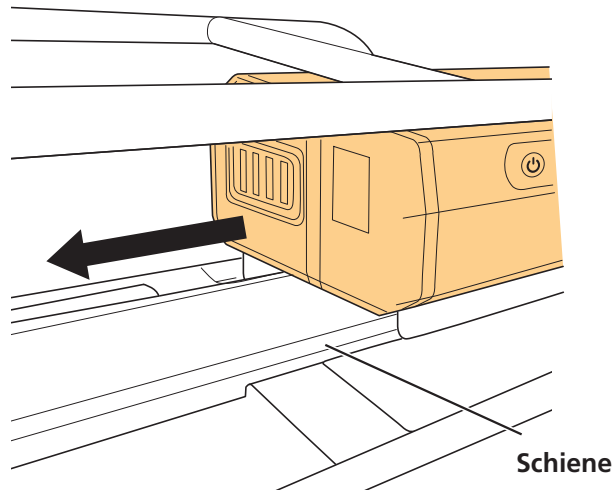
### TECHNIK-TIPPS

- Der Akku kann eingesetzt werden, ohne den Schlüssel zu drehen.

## Gepäckträger-Akku

### 1. Setzen Sie den Akku in die Schiene von der Rückseite des Fahrrads aus ein.

Schieben Sie den Akku nach vorn und drücken Sie ihn fest an.



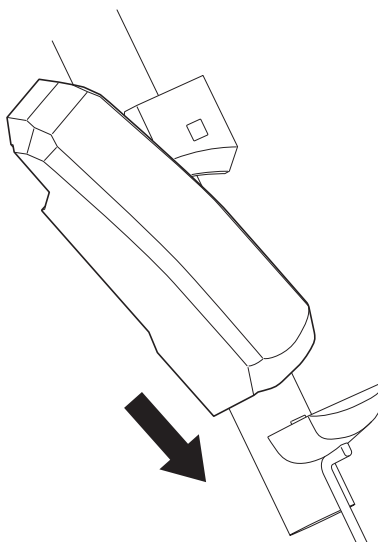
### 2. Entfernen Sie den Schlüssel.

Drehen Sie den Schlüssel in die Schließposition und entfernen Sie ihn.

## Unterrohr-Akku

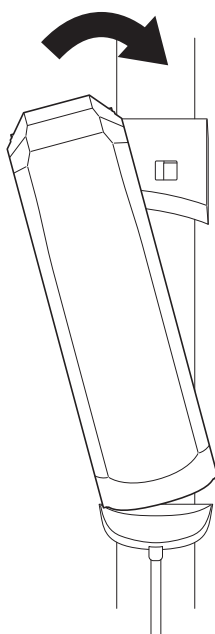
### 1. Setzen Sie den Akku von unten aus ein.

Richten Sie den konkaven Teil auf der Akku-Unterseite mit dem erhabenen Teil der Akkuhalterung aus und setzen Sie dann den Akku ein.



### 2. Schieben Sie den Akku hinein.

Schieben Sie ihn fest vor, bis er klickend einrastet.



### 3. Entfernen Sie den Schlüssel.

Drehen Sie den Schlüssel in die Schließposition und entfernen Sie ihn.

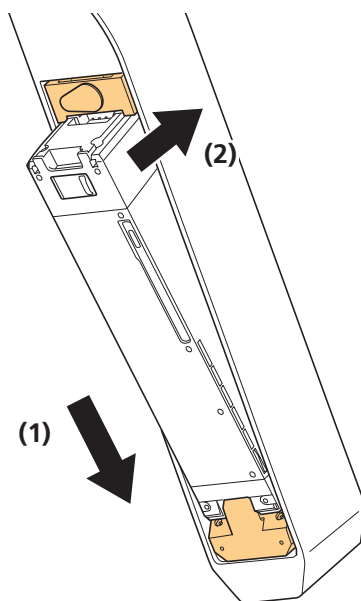
## Eingebauter Typ

Der folgende Vorgang verwendet einen Rahmentyp als Beispiel, bei dem der Akku von seiner Unterseite montiert/entfernt wird.

### 1. Benutzen Sie den folgenden Vorgang zum Einsatz von der Unterseite des Akkus.

(1) Einsatz von der Unterseite des Akkus.

(2) Schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn fest vor, bis er klickend einrastet.



## Entfernen des Akkus

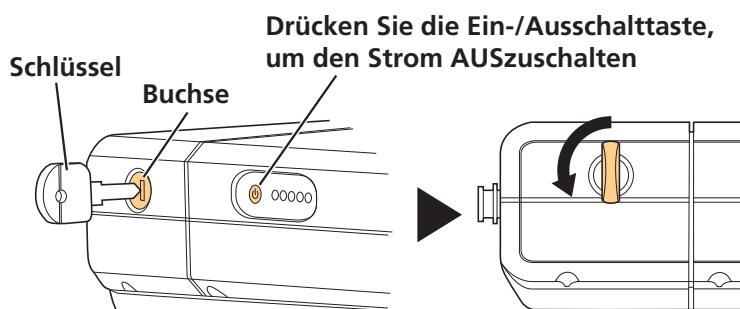
### ⚠ VORSICHT

- Halten Sie den Akku während des Entferns und Transports gut fest und lassen Sie ihn nicht fallen.

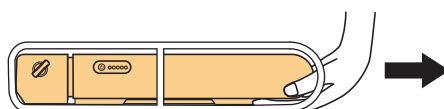
## Gepäckträger-Akku

### 1. Schlüssel einsetzen und Verriegelung lösen.

- (1) Schalten Sie das System AUS und führen Sie dann den Schlüssel in die Buchse in der Akkuhalterung ein.
- (2) Drehen Sie den Schlüssel, bis Sie Kontakt spüren.



### 2. Entfernen Sie den Akku sorgfältig.



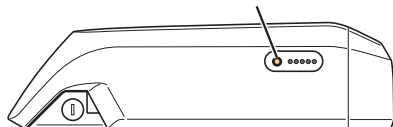
## Unterrohr-Akku

### 1. Stecken Sie den Schlüssel hinein.

Schalten Sie das System AUS und führen Sie dann den Schlüssel in die Buchse in der Akkuhalterung ein.

<BT-E6010>

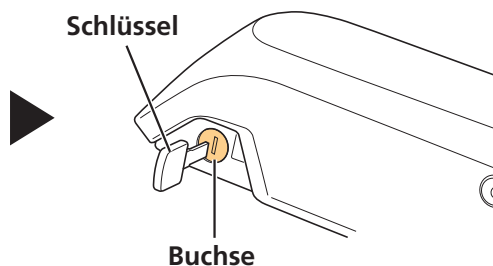
Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, um den Strom AUSzuschalten



<BT-E8010/BT-E8014>

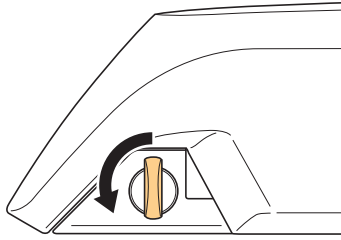


Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, um den Strom AUSzuschalten

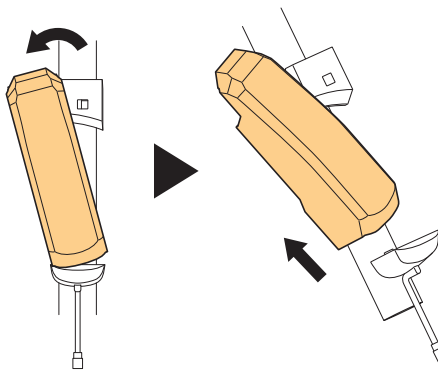


## 2. Lösen Sie die Akku-Verriegelung.

Drehen Sie den Schlüssel, bis Sie Kontakt spüren.



## 3. Schieben Sie den Akku sorgfältig heraus und entfernen Sie ihn.

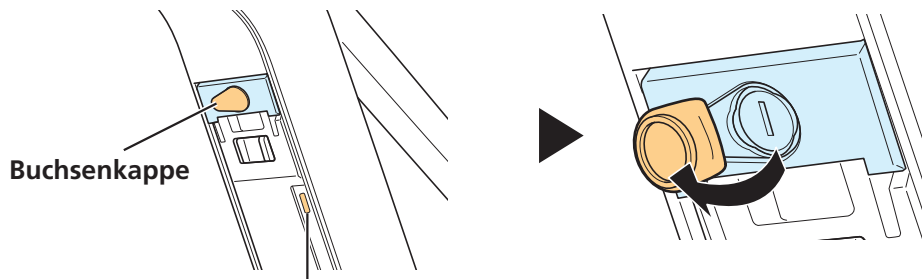


## Eingebauter Typ

Falls ein Akku einer anderen Firma montiert ist, entfernen Sie zunächst die Akkuabdeckung. Der folgende Vorgang verwendet einen Rahmentyp als Beispiel, bei dem der Akku von seiner Unterseite montiert/entfernt wird.

### 1. Entfernen Sie die Kappe der Buchse.

Stellen Sie den Strom AUS und öffnen Sie dann die Kappe der Buchse.



Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste, um den Strom AUSzuschalten

## 2. Lösen Sie die Akku-Verriegelung.

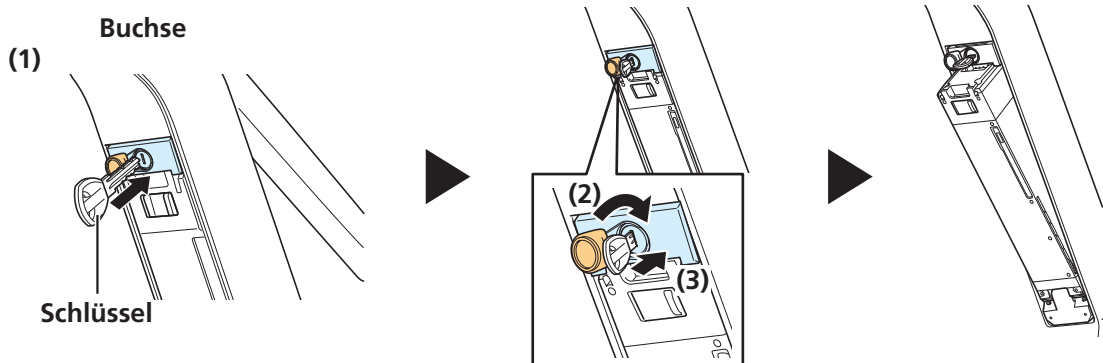
(1) Führen Sie den Schlüssel in die Buchse in der Akkuhalterung ein.

(2) Drehen Sie den Schlüssel.

\* Die Tellerfeder wird den Akku halten und ein Herunterfallen vermeiden.

(3) Schlüssel einsetzen um die Verriegelung zu lösen.

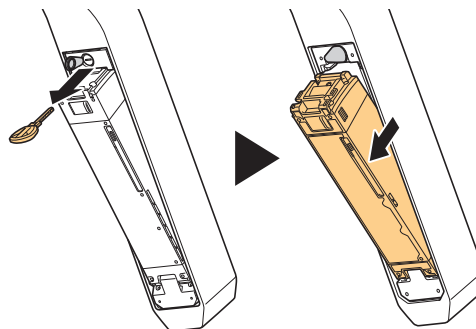
\* Die Akku-Verriegelung wird entriegelt, stellen Sie daher sicher, dass Sie ihn gut festhalten.



## 3. Entfernen des Akkus.

(1) Entfernen Sie den Schlüssel und schließen Sie dann die Kappe der Buchse.

(2) Entfernen Sie den Akku sorgfältig.



### HINWEIS

- Montieren oder entfernen Sie den Akku nicht, wenn der Schlüssel noch eingeführt oder die Kappe der Buchse noch geöffnet ist. Andernfalls könnte der Akku bei Kontakt mit dem Schlüsselgriff oder der Kappe der Buchse beschädigt werden.

# Laden des Akkus

## Tiefschlafmodus

Unmittelbar nach Versand wird der Akku im Tiefschlafmodus sein und Sie können ihn nicht sofort verwenden. Durch Laden des Akkus mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät wird der Akku aus dem Tiefschlafmodus geweckt, sodass der Akku verwendet werden kann. Der Akku ist bereit zur Verwendung, sobald die an ihm befindliche LED aufleuchtet.

### TECHNIK-TIPPS

- Sie können den Tiefschlafmodus auch beenden, indem Sie ein komplettes Fahrrad (also ein Fahrrad an dem alle Komponenten zusammengebaut wurden) mit E-TUBE PROJECT verbinden.

## ANMERKUNG

**Obwohl der Akku unabhängig vom Akkuladezustand geladen werden kann, laden Sie den Akku in der folgenden Situation vollständig. Laden Sie den Akku mit dem zugehörigen Akkuladegerät.**

- Zum Zeitpunkt des Verkaufs ist der Akku nicht komplett geladen. Achten Sie darauf, den Akku vor dem Fahren vollständig aufzuladen.

**Wenn der Akku vollständig entladen ist, sollten Sie ihn frühestmöglich wiederaufladen. Wenn der Akku entladen bleibt, könnte sich sein Zustand verschlechtern.**

- Wenn das Fahrrad über längere Zeit nicht benutzt wird, stellen Sie es mit einem Restladestand des Akkus von ca. 70 % ab. Laden Sie den Akku alle sechs Monate, um zu verhindern, dass sich der Akku vollständig entlädt.
- Stellen Sie keine Verbindung zu E-TUBE PROJECT her, wenn der Akku geladen wird.

**Es wird empfohlen, einen Original-SHIMANO-Akku zu verwenden. Falls Sie einen Akku einer anderen Firma nutzen, lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.**

- Sie können prüfen, ob der Akku ein Original-SHIMANO-Akku ist, oder ein Akku einer anderen Firma, indem Sie eine Verbindung mit E-TUBE PROJECT herstellen und das Menü [Prüfen der Verbindung zum Bike] laufen lassen.

### ⚠ GEFAHR

- Verwenden Sie zum Laden nur die angegebene Kombination aus Akku und Akkuladegerät und beachten Sie dabei auch die angegebenen Ladebedingungen. Anderweitiges Vorgehen kann zu Überhitzten, Platzen oder zur Entzündung führen.

### ⚠ VORSICHT

- Wenn Sie einen am Fahrrad befestigten Akku laden, tragen Sie Sorge, nicht am Ladekabel zu ziehen. Das könnte zu Verletzungen oder zum Umfallen des Fahrrads und der Beschädigung von Komponenten führen.



**HINWEIS**

- Wenn Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts aus der Steckdose ziehen oder den Netzstecker aus dem Akku, dürfen Sie hierbei nicht am Kabel ziehen. Das könnte zu Beschädigungen führen.
- Wird das Fahrrad direkt nach dem Kauf für eine längere Zeit gelagert, müssen Sie den Akku vor Verwendung des Fahrrads aufladen. Sobald der Akku geladen wurde, beginnt seine Leistung leicht abzunehmen.

**Ladezeit**

Die Ladezeit richtet sich nach der maximalen Akkukapazität, dem Akkuladezustand und dem verwendeten Akkuladegerät.

**► Vorgesehene Ladezeit**

Die Ladezeit von einer Akkuladung von 0 % wird unten aufgeführt.

Akku	Vorgesehene Ladezeit	
	Akkuladegerät: EC-E6002	Akkuladegerät: EC-E6000
BT-E6000 / BT-E6010 / BT-E8014	Etwa 6,5 Stunden	Etwa 4 Stunden
BT-E6001 / BT-E8010 / BT-E8020	Etwa 7,5 Stunden	Etwa 5 Stunden

**⚠ WARNUNG**

- Wenn der Akku 2 Stunden nach Verstreichen der angegebenen Ladezeit nicht vollständig geladen ist, trennen Sie den Akku sofort von der Steckdose und wenden Sie sich an den Ort des Kaufs. Anderweitiges Vorgehen kann zu Überhitzten, Platzen oder zur Entzündung führen.

## Laden von Akkus, die vom Fahrrad entfernt wurden

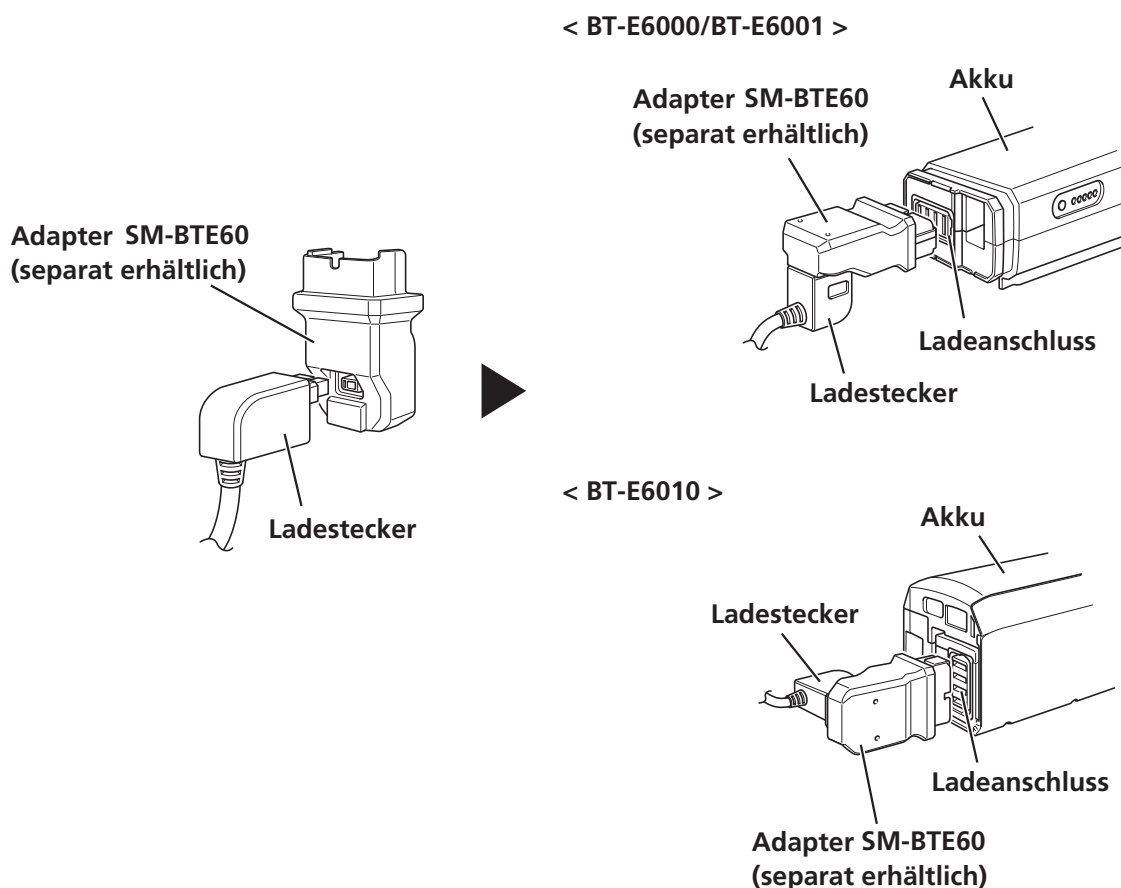
Laden Sie den Akku auf einer flachen Oberfläche in einem geschlossenen Raum auf.

### ► BT-E6000/BT-E6001/BT-E6010

Um BT-E6000/BT-E6001/BT-E6010 zu laden, ist ein Adapter (SM-BTE60: separat erhältlich) notwendig, wenn er von dem Fahrrad entfernt wurde.

#### 1. Entfernen Sie die Kappe der Buchse.

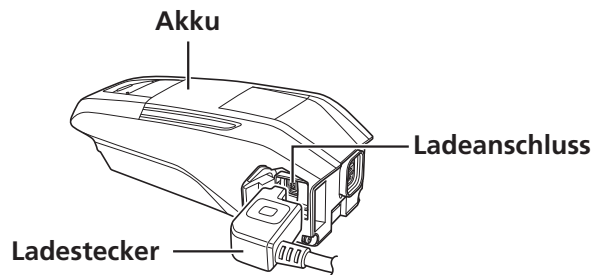
- (1) Montieren Sie den Adapter am Ladestecker.
- (2) Stecken Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts in die Steckdose.
- (3) Montieren Sie den Adapter an den Ladeanschluss des Akkus.



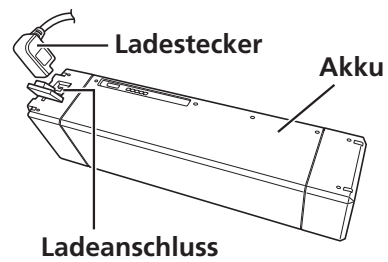
## ► BT-E8010/BT-E8014/BT-E8020

1. Stecken Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts in die Steckdose.
2. Montieren Sie den Ladestecker an den Ladeanschluss des Akkus.

< BT-E8010/BT-E8014 >



< BT-E8020 >

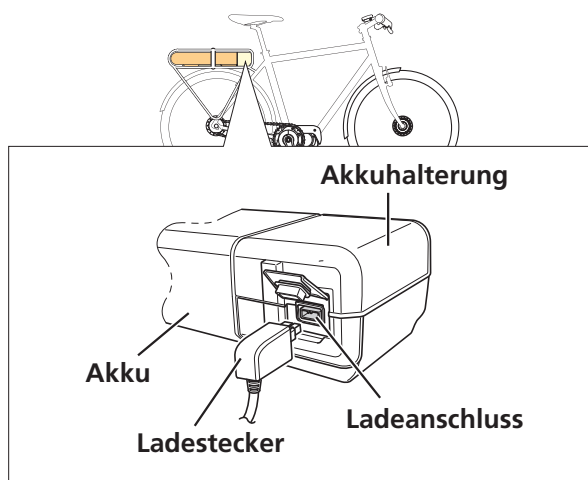


## Laden des am Fahrrad befestigten Akkus

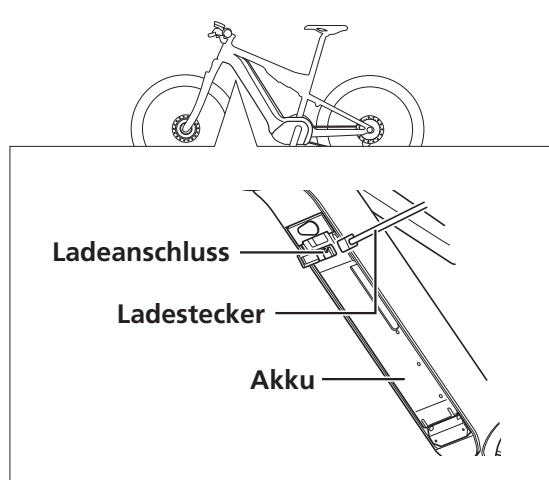
Laden Sie den Akku mit dem Akkuladegerät auf dem Boden oder einer anderen stabilen Oberfläche. Fixieren Sie das Fahrrad am Standplatz, damit es nicht umkippt.

- 1. Stecken Sie den Netzstecker des Akkuladegeräts in die Steckdose.**
- 2. Setzen Sie den Ladestecker in den Ladeanschluss der Akkuhalterung oder des Akkus ein.**

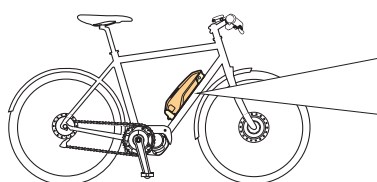
&lt;BT-E6000/BT-E6001&gt;



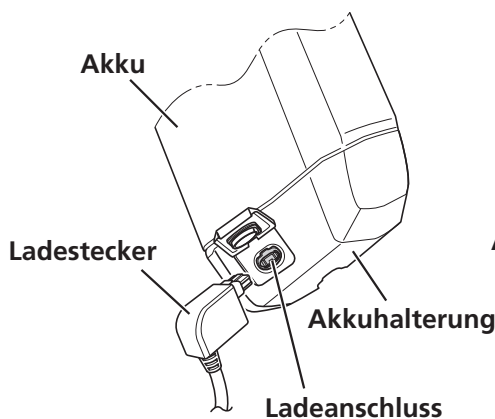
&lt;BT-E8020&gt;



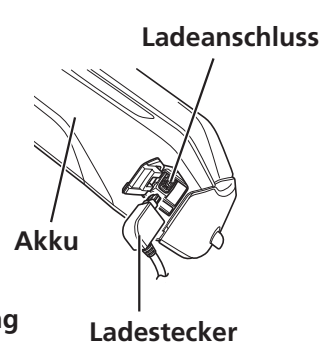
&lt;BT-E6010/BT-E8010/BT-E8014&gt;



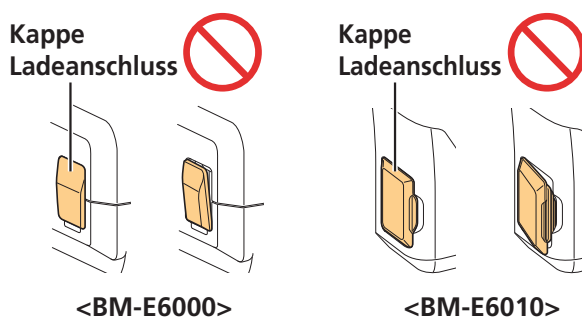
&lt;BT-E6010&gt;



&lt;BT-E8010/BT-E8014&gt;


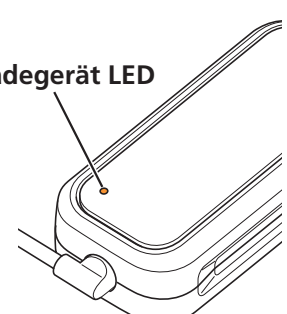


### 3. Schließen Sie nach dem Laden die Kappe des Ladeanschlusses gut zu.



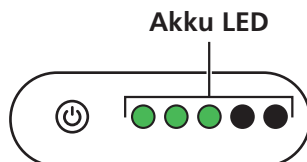
## Akkuladegerät LED-Anzeige

Nach Beginn des Ladens leuchtet die LED-Lampe am Akkuladegerät auf.

● Leuchtet	Laden	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>&lt;EC-E6000&gt;</p> <p>Akkuladegerät LED</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>&lt;EC-E6002&gt;</p> <p>Akkuladegerät LED</p>  </div> </div>
☀ Blinkt	Ladefehler	
● Aus	Laden beendet	







## Akku LED-Anzeige

Die LED am Akku kann verwendet werden, um den Ladezustand des Akkus und den Akkuzustand zu prüfen. Die genaue Form der LED ist modellabhängig.



## ► Display beim Laden

Beim Laden leuchtet die Akku-LED-Lampe wie folgt auf.

LED Anzeige*1	Ladestatus
	0 % - 20 %
	21 % - 40 %
	41 % - 60 %
	61 % - 80 %
	81 % - 99 %
	100 %

\*1. ● Aus ● Leuchtet  Blinkt

## ► Display Akkuladestandanzeige

Wenn die Ein-/Ausschalttaste des Akkus verwendet wird, um den Strom von AUS zu AN zu schalten, kann die LED-Anzeige verwendet werden, um den momentanen Akkuladezustand zu prüfen.

LED Anzeige*1	Ladestatus
	100 % - 81 %
	80 % - 61 %
	60 % - 41 %
	40 % - 21 %
	20 % - 1 %
	0 % * Wenn der Akku nicht am Fahrrad befestigt ist
	0 % * Wenn der Akku am Fahrrad befestigt ist * Wenn der Strom AUS ist

\*1. ● Aus ● Leuchtet Blinkt

### TECHNIK-TIPPS

- Ist die Kapazität des Akkus gering ist, werden die Systemfunktionen in folgender Reihenfolge nach und nach abgeschaltet.

#### (1) Tretunterstützung

- \* Der Unterstützungsmodus schaltet automatisch auf [ECO], dann schaltet die Unterstützung ab. Wenn Sie eine Leuchte an die Antriebseinheit angeschlossen haben, wechselt der Modus schneller auf [ECO].

#### (2) Elektronische Schaltung

#### (3) Beleuchtung

# BETRIEB UND EINSTELLUNG

## EIN- und AUSschalten

Der Hauptstrom kann EIN/AUSgeschaltet werden, indem man den Fahrradcomputer oder die Ein-/Ausschalttaste des Akkus verwendet.

### HINWEIS

- Prüfen Sie Folgendes bevor Sie den Strom EINSchalten.
  - Die Batterie ist sicher an der Akkuhalterung befestigt
  - Der Fahrradcomputer ist sicher an der Halterung befestigt
- Setzen Sie Ihre Füße beim Einschalten nicht auf die Pedale. Dies könnte zu einem Systemfehler führen.

### TECHNIK-TIPPS

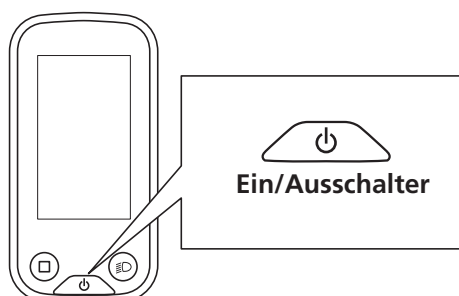
- Wenn der Hauptstrom EINGeschaltet ist, werden ebenso alle Komponenten, die mit der Antriebseinheit verbunden sind (wie unterstütztes Fahren, Fahrradcomputer, elektronischer Schaltmechanismus und das Licht) EINGeschaltet.
- Während des Ladens kann das System nicht EINGeschaltet werden.
- Wenn das Fahrrad nach dem EINSchalten für 10 Minuten nicht verwendet wird, schaltet sich der Strom automatisch AUS. (Dies ist die automatische AUSschaltfunktion.)

## Stromschaltung vom Fahrradcomputer

- Der Fahrradcomputer enthält auch einen eingebauten Akku. Strom kann nicht geschaltet werden, bis dieser eingebaute Akku ausreichend geladen ist. In diesem Fall verwenden Sie stattdessen die Ein-/Ausschalttaste des Akkus.
- Der eingebaute Akku des Fahrradcomputers wird durch die (Haupt-)Batterie geladen. Er wird nur geladen, wenn er am Fahrrad befestigt, der Hauptstrom EINGeschaltet und das Display beleuchtet ist.

### 1. Drücken Sie den Ein/Ausschalter für etwa 2 Sekunden.

Der Hauptstrom schaltet sich EIN.





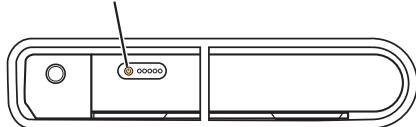
## Betriebsstrom vom Akku

### 1. Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus.

Die LED-Lampe leuchtet auf und der Akkuladezustand wird angezeigt.

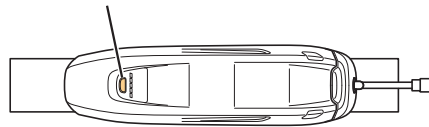
<BT-E6000/BT-E6001>

Ein/Ausschalter



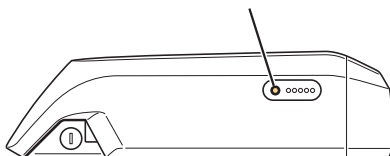
<BT-E8010/BT-E8014>

Ein/Ausschalter



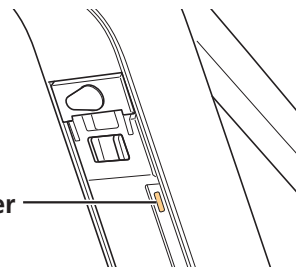
<BT-E6010>

Ein/Ausschalter



<BT-E8020>

Ein/Ausschalter



#### TECHNIK-TIPPS

- Im Notfall wird der Strom notausgeschaltet, wenn man die Ein-/Ausschalttaste des Akkus beim BT-E8010/BT-E8020 Akku für etwa 6 Sekunden gedrückt hält.

## Display bei EINgeschaltetem System

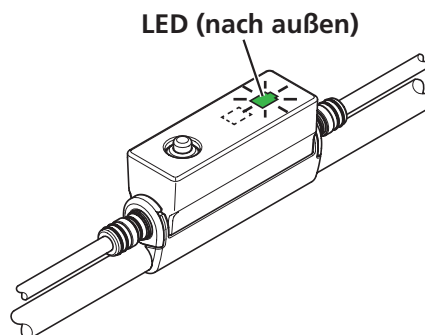
### ► SC-E6100

Wenn der Hauptstrom EINgeschaltet wird, wird ein Bildschirm ähnlich wie unten abgebildet gezeigt und schaltet dann zum Ausgangsbildschirm.

Normaler Start	Akkuladestand niedrig
	
	* Der Akkuladestand des Fahrradcomputers ist niedrig.

### ► EW-EN100

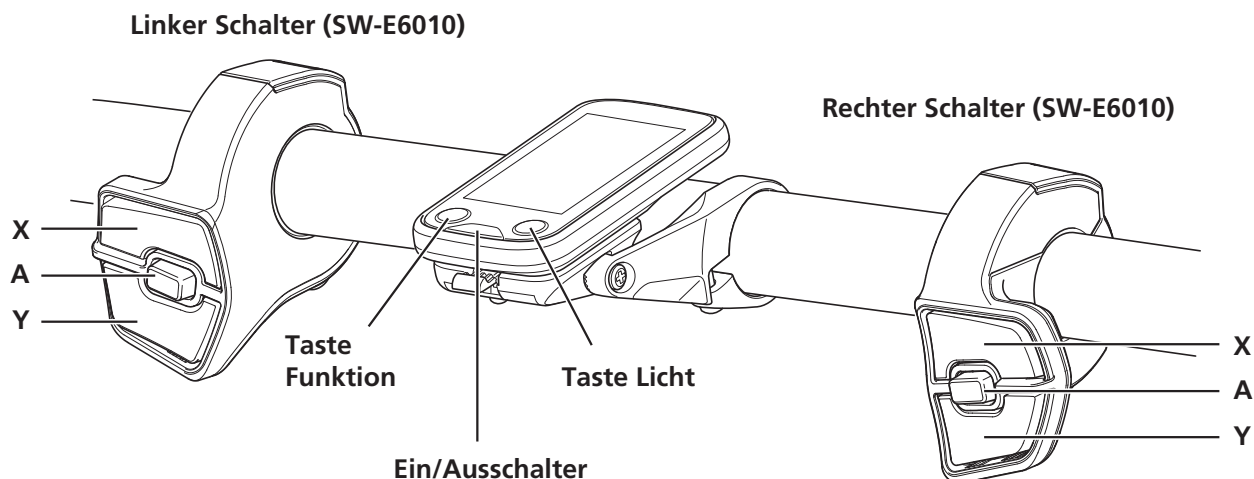
Wenn der Hauptstrom geschaltet ist, leuchtet die LED (nach außen) auf.



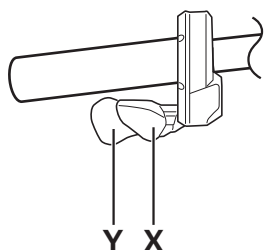
# Basis-Betrieb

Dieses Handbuch verwendet für alle Erklärungen Standardeinstellungen. Die während der Fahrt den Schaltern zugewiesenen Funktionen können von den hier beschriebenen geändert werden, indem mit E-TUBE PROJECT verbunden wird.

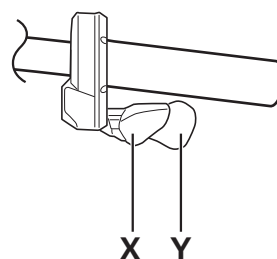
## Fahrradcomputer und Schaltereinheiten



**Linker Schalter (SW-M8050)**



**Rechter Schalter (SW-M8050)**



<b>Linker Schalter</b> <b>(Standard: Unterstützen)</b>		<b>Rechter Schalter</b> <b>(Standard: elektronische Gangschaltung)</b>	
<b>Unterstützen-X</b>	Während der Fahrt: Unterstützung erhöhen Bei der Einstellung: Bewegen Sie den Zeiger oder ändern Sie die Einstellung	<b>Schalten-X</b>	Während der Fahrt: Hochschalten
<b>Unterstützen-Y</b>	Während der Fahrt: Unterstützung verringern Bei der Einstellung: Bewegen Sie den Zeiger oder ändern Sie die Einstellung	<b>Schalten-Y</b>	Während der Fahrt: Herunterschalten
<b>Unterstützen-A</b>	Während der Fahrt: Auf dem Fahrradcomputer angezeigte Fahrtdaten wechseln Bei der Einstellung: Fahrradcomputer-Bildschirm wechseln oder Änderungen der Einstellungen bestätigen	<b>Schalten-A</b>	Umschalten zwischen automatischer und manueller Gangschaltung (nur Modelle mit elektronischer Schaltung/Nabenschaltung)

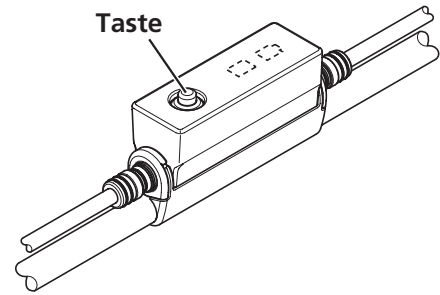
<b>Fahrradcomputer (SC-E6100)</b>			
<b>Taste</b> <b>Funktion</b>	Während der Fahrt: Auf dem Fahrradcomputer angezeigte Fahrtdaten wechseln Bei der Einstellung: Fahrradcomputer-Bildschirm wechseln oder Änderungen der Einstellungen bestätigen	<b>Taste Licht</b>	Licht EIN/AUS
		<b>Ein/ Ausschalter</b>	Hauptstrom EIN/AUS

**HINWEIS**

- Wenn Sie ein Schaltwerk verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die Kurbel während den Schaltvorgängen drehen.

## Kontaktstelle (A) (EW-EN100)

EW-EN100, das anstelle eines Fahrradcomputers verwendet werden kann, bietet die Funktionalität, Unterstützungsmodi zu wechseln.



### Kontaktstelle (A)

#### Taste

Drücken: Unterstützungsmodus wechseln (jedes Mal, wenn der Taster Zeit gedrückt wird)  
Halten (etwa zwei Sekunden): Licht EIN/AUS

### HINWEIS

- Es wird empfohlen, die Taste auf dem EW-EN100 nicht während der Fahrt zu betätigen. Wählen Sie Ihren bevorzugten Unterstützungsmodus vor der Fahrt aus.

### TECHNIK-TIPPS

- Eine Verbindung mit der Schaltereinheit ist notwendig, um zum Schiebe-Unterstützungsmodus zu wechseln.
- Die Funktionalität, um zum Einstellungsmodus zu wechseln, wird ebenfalls einer Taste zugewiesen. Siehe „Einstellungsmodus (EW-EN100)“ in „BETRIEB UND EINSTELLUNG“

## Licht EIN/AUS

Wenn eine Leuchte mit der Antriebseinheit verbunden ist, kann der Fahrradcomputer oder die Kontaktstelle (A) verwendet werden, um die Leuchte zu bedienen.

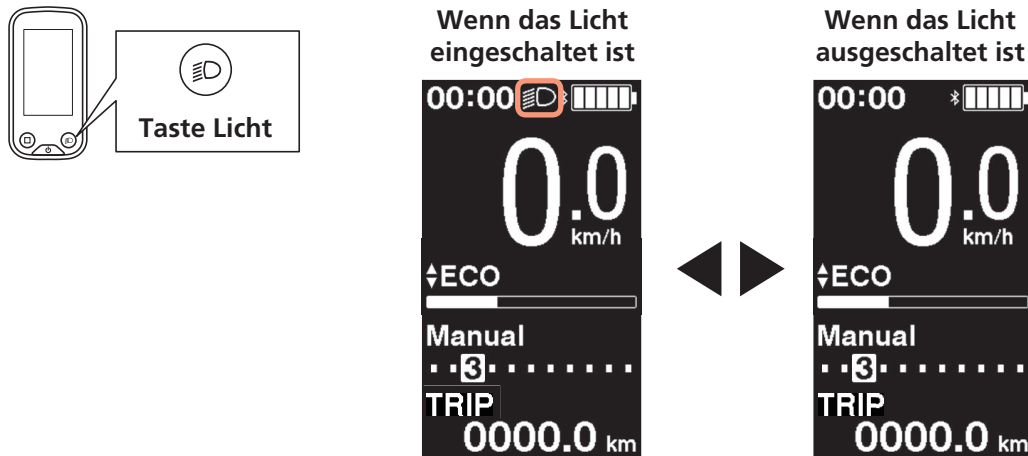
### TECHNIK-TIPPS

- Die Leuchte geht AUS, wenn der Hauptstrom AUSgeschaltet wird. Die Leuchte ist nicht EINSchaltbar, wenn der Hauptstrom AUSgeschaltet ist.

## SC-E6100

### 1. Drücken Sie die Taste Leuchte.

- Das Leuchte schaltet ein. Das Leuchtsymbol wird ebenfalls auf dem Display angezeigt.
- Durch erneutes Drücken der Leuchtentaste wird die Leuchte wieder ausgeschaltet.



#### TECHNIK-TIPPS

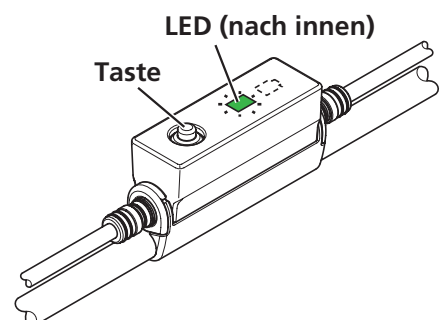
- Falls keine Leuchte mit der Antriebseinheit verbunden ist, erlaubt Ihnen die Änderung der Einstellung [Hintergrundbeleuchtung] zu [MANUELL] im Einstellungsmenü des Fahrradcomputers, (nur) Hintergrundbeleuchtung mittels des Leuchtschalters am Fahrradcomputer EIN/AUSzuschalten. Es wird jedoch selbst bei EINGeschalteter Hintergrundbeleuchtung das Symbol nicht angezeigt, das zeigt, dass das Licht EINGeschaltet ist.

## EW-EN100

Das Licht kann nicht AUSgeschaltet werden, indem der Schalter während der Fahrt gedrückt wird.

### 1. Halten Sie die Taste gedrückt, bis das Licht AUSgeschaltet wird (etwa zwei Sekunden).

Wenn sich die Beleuchtung EINSchaltet, blinkt die (innen liegende) LED.



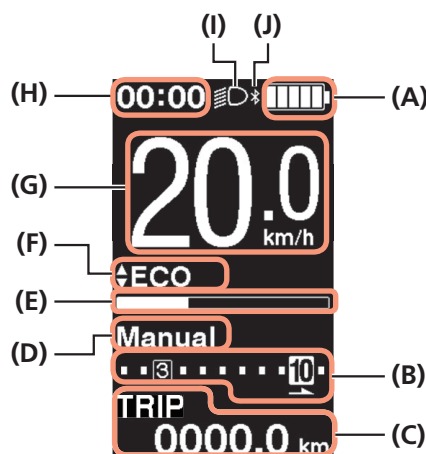
# Ausgangsstatus Display

## SC-E6100

Zeigt den Status Ihres Fahrrads und Fahrtdaten auf dem Display an. Die Gangstufe wird nur bei Gebrauch der elektronischen Gangschaltung angezeigt.

Die Anzeige auf dem Display kann je nach angeschlossenem elektronischen Schaltgriff unterschiedlich sein.

< Ausgangsbildschirm von SC-E6100 >



(A)	Akkuladestandsanzeige		(E)	Anzeige Unterstützung Zeigt die Unterstützungsstufe.
(B)	Positionsanzeige Übersetzung		(F)	Momentaner Unterstützungsmodus
		Momentane Gangstufe		
		Funktionsmerkmal Gangstufe*1	(G)	Momentane Geschwindigkeit
		Schaltempfehlung*2 Wird auf dem Display angezeigt, wenn Schaltempfehlungen basierend auf dem Status des Fahrrads gegeben werden.	(H)	Aktuelle Uhrzeit
(C)	Fahrtdatendisplay		(I)	Lichtsymbol Anzeige, dass die an die Antriebseinheit angeschlossene Leuchte AN ist.
(D)	Gangschaltungsmodus *3 Zeigt den momentanen Gangschaltungsmodus ([Auto] oder [Manual]) auf dem Display.		(J)	Bluetooth® LE-Symbol Wird nur angezeigt, wenn ein externes Gerät mittels Bluetooth® LE angeschlossen ist.

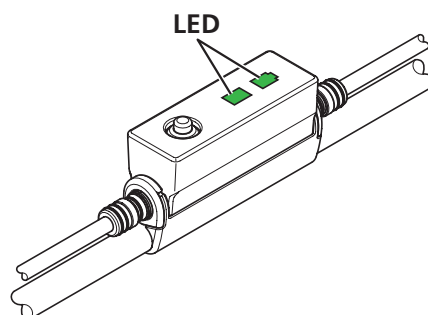
- \*1. Nur Modelle mit elektronischer Schaltung/Nabenschaltung.
- \*2. Nur für elektronische Gangschaltung mit dem Schaltmodus auf [Manual] eingestellt.
- \*3. [Manual] wird bei Modellen mit Schaltwerk immer auf dem Display angezeigt.

## EW-EN100

Die LED zeigt die folgenden Status an.

- Momentaner Akkuladestand
- Momentaner Unterstützungsmodus

Siehe „Akkuladestandanzeige“ (nächster Abschnitt) in „BETRIEB UND EINSTELLUNG“ und „Schalten des Unterstützungsmodus“ in „BETRIEB UND EINSTELLUNG“.











## Akkuladestandanzeige

Erlaubt Ihnen, den Akkuladestand auf dem Fahrradcomputer beim Fahren zu kontrollieren.

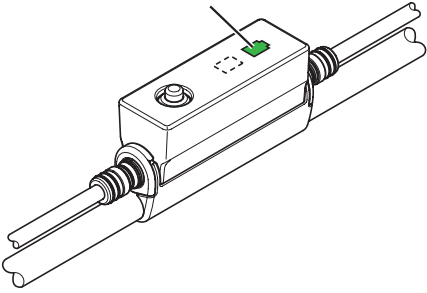



### ► SC-E6100

Der Akkuladestand wird als Symbol angezeigt.

Display	Akkuladestand
	81 - 100 %
	61 - 80 %
	41 - 60 %
	21 - 40 %
	1 - 20 %
	0 %

### ► EW-EN100

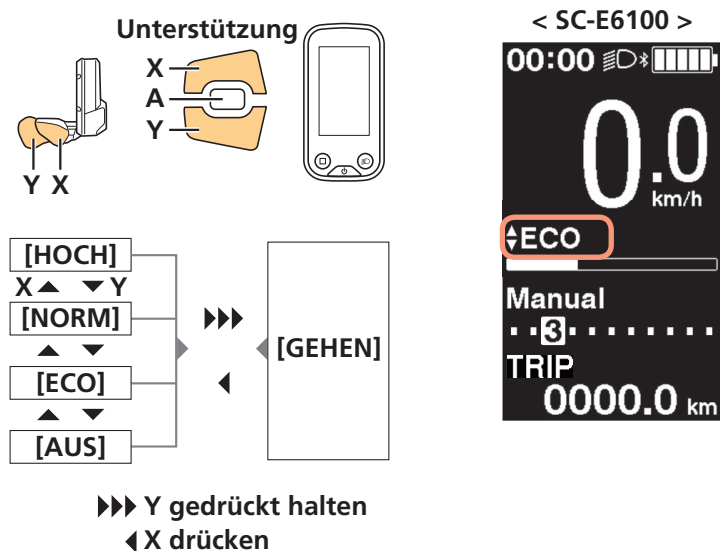
Die LED (nach außen) zeigt den Akkuladezustand wenn der Strom eingeschaltet ist.

LED (nach außen) Display	Akkuladestand	
 (leuchtet)	100 - 21 %	
 (leuchtet)	20 % oder weniger	
 (blinkend)	Fast leer	

# Den Unterstützungsmodus umschalten

## Wechsel des Unterstützungsmodus mit Schaltereinheit

### 1. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y.



#### TECHNIK-TIPPS

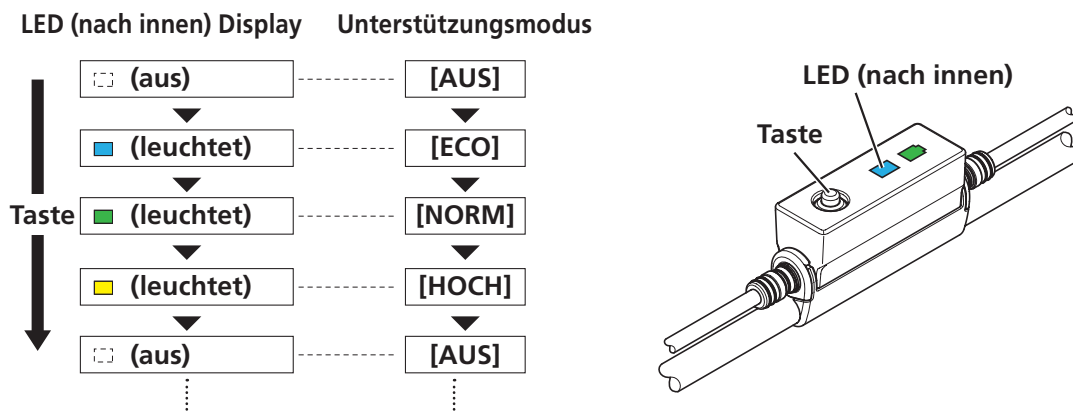
- Wenn eine Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, wird die LED den Unterstützungsmodus anzeigen (wie im nächsten Abschnitt gezeigt).

## Wechsel des Unterstützungsmodus mit EW-EN100

Erklären Sie dem Kunden, dass es nicht empfohlen wird, das Gerät während der Fahrt zu benutzen.

### 1. Drücken Sie die Taste.

Der Unterstützungsmodus wechselt jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird. Die LED (nach innen) auf dem Display wechselt jedes Mal, wenn der Unterstützungsmodus geschaltet wird.



## Schiebe-Unterstützungsmodus

- Die Verwendung des Schiebe-Unterstützungsmodus ist in manchen Regionen gesetzlich untersagt.
- Die Schiebe-Unterstützungsfunktion läuft mit einer Maximalgeschwindigkeit von 6 km/h. Während des elektronischen Schaltens sind der Unterstützungsgrad und die Geschwindigkeit durch die Gangstufe festgelegt.
- Um in den Schiebe-Unterstützungsmodus zu schalten, ist eine Schaltereinheit notwendig, die mit der „Unterstützungsmodus wechseln“ Funktion belegt wurde.

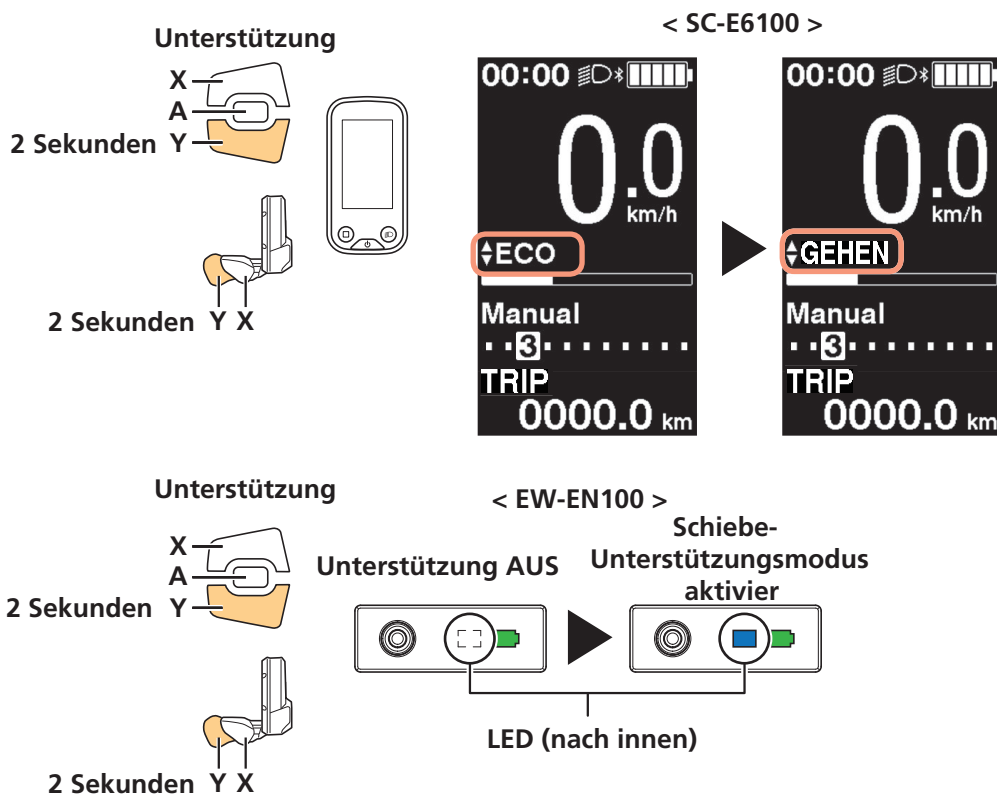
## Auf Schiebe-Unterstützungsmodus umschalten

### 1. Stoppen Sie das Fahrrad.

Nehmen Sie Ihre Füße von den Pedalen.

### 2. Halten Sie Unterstützen-Y gedrückt, bis der folgende Status erreicht wurde (ca. Zwei Sekunden).

- SC-E6100: Der Unterstützungsmodus, der auf dem Display angezeigt wird, schaltet auf [GEHEN].
- EW-EN100: Die LED-Lampe (nach innen) leuchtet blau.



#### HINWEIS

- Falls es aus irgend einem Grund unmöglich sein sollte, in den Schiebe-Unterstützungsmodus zu schalten (wie das Fahrrad hat noch nicht gestoppt oder es wird Druck auf die Pedale ausgeübt usw.), ertönt ein Warnsignal.

#### TECHNIK-TIPPS

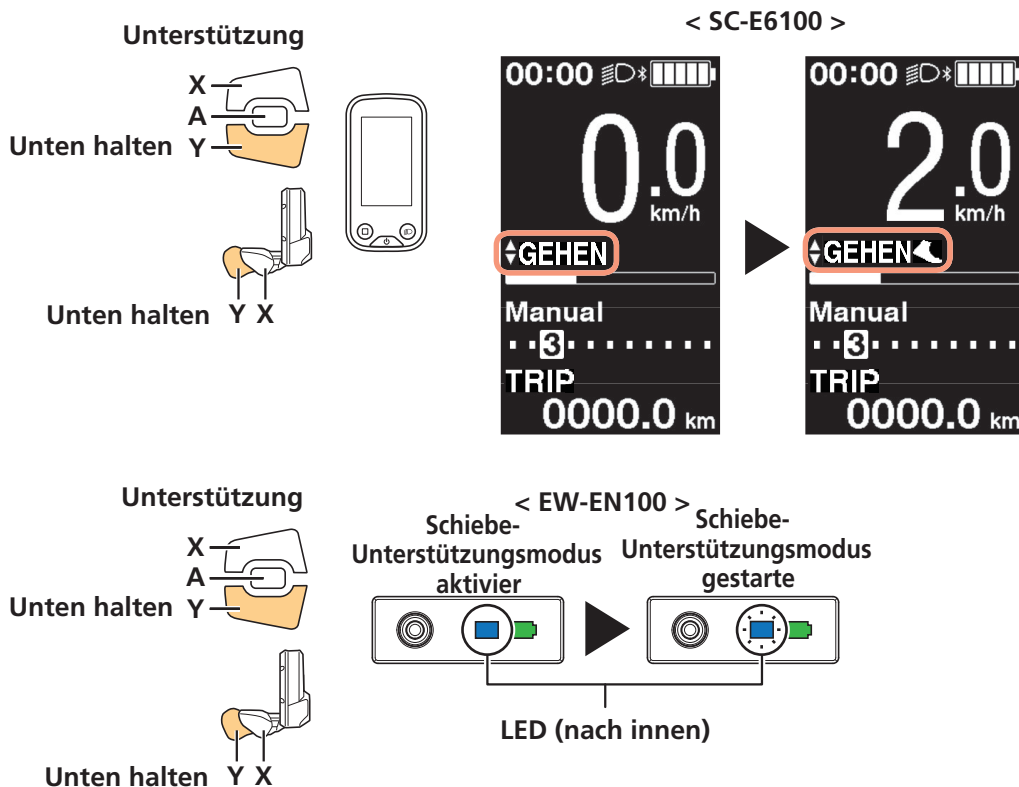
- Wenn nichts für eine Minute nach dem Schalten in den Schiebe-Unterstützungsmodus geschieht, wird wieder in den Unterstützungsmodus geschaltet, der vor dem Schalten ausgewählt war.

## Betrieb Schiebe-Unterstützungsmodus

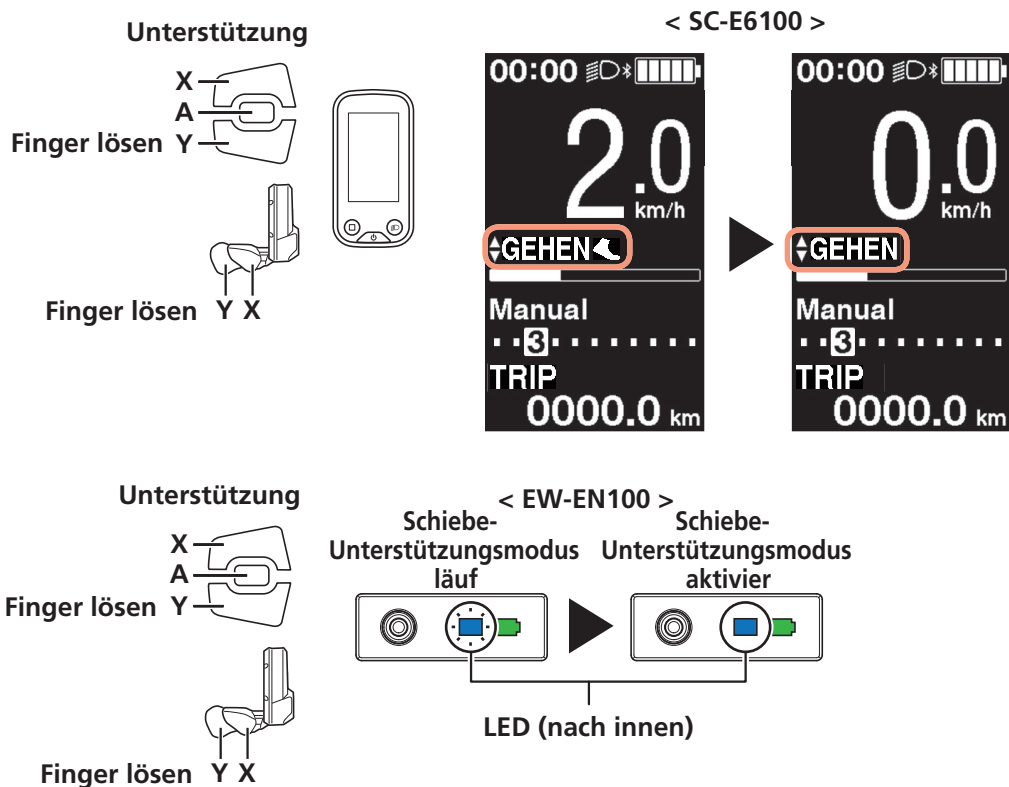
Halten Sie vor dem Betrieb den Lenker gut fest und nehmen Sie Ihre Umgebung wahr. Wenn die Schiebe-Unterstützung beginnt, wird das Fahrrad durch die Antriebseinheit angetrieben.

### 1. Drücken Sie weiterhin Unterstützen-Y, während Sie sich im Schiebe-Unterstützungsmodus befinden.

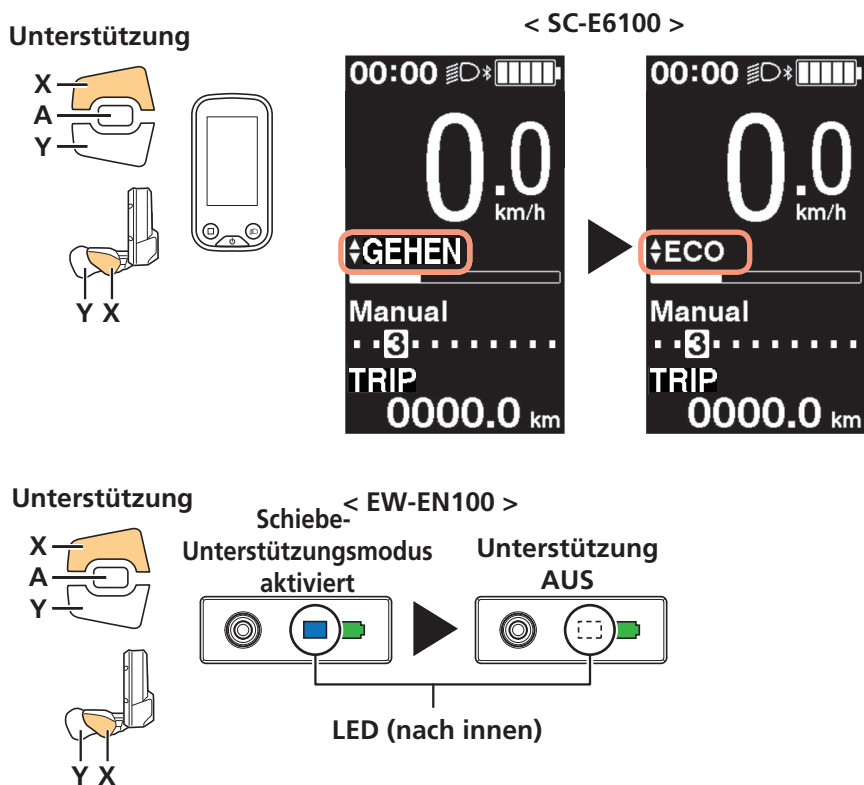
- Die Schiebe-Unterstützung funktioniert nur dann, wenn Unterstützen-Y gedrückt wird.
- Wenn die Schaltereinheit an EW-EN100 angeschlossen ist, blinkt die LED-Lampe (Innenseite) blau, wenn die Schiebe-Unterstützung beginnt.



2. Schieben Sie das Fahrrad sorgfältig zusammen mit der Schiebe-Unterstützung.
3. Ihren Finger von Unterstützen-Y zu nehmen, führt zum Stoppen der Schiebe-Unterstützung.



#### 4. Drücken Sie auf Unterstützen-X, um den Schiebe-Unterstützungsmodus zu beenden.

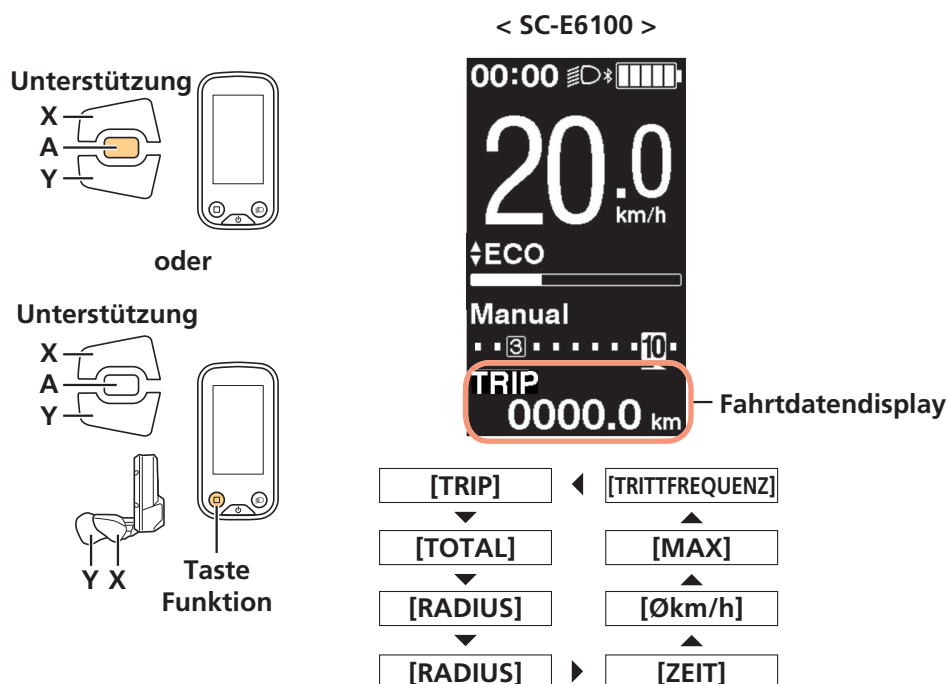


# Schalten der Fahrtdatenanzeige (SC-E6100)

## 1. Schalten der Fahrtdatenanzeige.

Die Anzeige der F auf dem Display wechselt jedes Mal, wenn Folgendes ausgeführt wird.

- Drücken von Unterstützen-A.
- Drücken der Funktionstaste des Fahrradcomputers.





Anzeigeelement	Erklärung
[TRIP]	Fahrtstrecke*1
[TOTAL]	Gesamtkilometer
[RADIUS]	Maximale Fahrtstrecke*2
[RADIUS]	Maximale Fahrtstrecke für jeden Unterstützungsmodus*2*3*4
[ZEIT]	Fahrzeit*4
[Økm/h]	Durchschnittliche Geschwindigkeit*4
[MAX]	Maximale Geschwindigkeit*4
[TRITTFREQUENZ]	Kurbelumdrehungsgeschwindigkeit*4

\*1. Fahrtdaten können zurückgesetzt werden, indem Unterstützen-A während der Anzeige von [TRIP] gedrückt und gehalten wird. Die Information zu [TOTAL] wird nicht zurückgesetzt.

\*2. Die maximale Reichweite sollte nur als Orientierungshilfe verwendet werden.

\*3. Wird so auf dem Display gezeigt wie in der Abbildung unten. Die Gangstufe kann während dieser Anzeige nicht auf dem Display angezeigt werden.

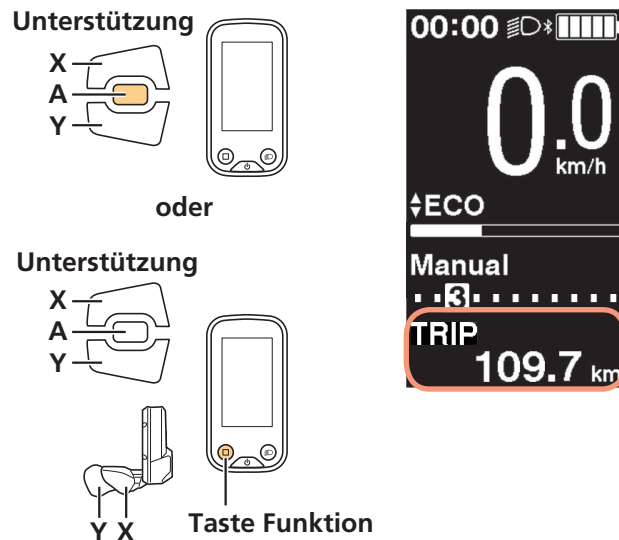
<b>RADIUS</b>	
<b>HOCH</b>	<b>61</b> km
<b>NORM</b>	<b>77</b> km
<b>ECO</b>	<b>97</b> km

\*4. Dieser Punkt ist wahlweise. Es kann gewählt werden, ob dies gezeigt wird oder nicht, indem an E-TUBE PROJECT angeschlossen wird. Siehe „Konfigurierbare Punkte in E-TUBE PROJECT“ in „VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN“.

## Zurücksetzen der Fahrtstrecke

Rückstellen der Fahrtstrecke, die auf dem Grundbildschirm-Display angezeigt wird. Wenn die Fahrtstrecke zurück gesetzt wird, werden ebenfalls [ZEIT] (Fahrzeit), [Økm/h] (durchschnittliche Geschwindigkeit), [MAX] (maximale Geschwindigkeit) zurück gesetzt.

### 1. Drücken Sie auf Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die Fahrtdaten auf dem Display zu [TRIP] zu ändern.



### 2. Halten Sie Unterstützen-A, bis die Zahl, die für [TRIP] auf dem Display angezeigt wird, zu blinken beginnt.



### 3. Drücken Sie Unterstützen A erneut.

- Die Fahrtdaten werden gelöscht.

#### TECHNIK-TIPPS

- Wenn für fünf Sekunden nichts ausgeführt wird, nachdem die Zahl für [TRIP] zu blinken begonnen hat, stoppt das Blinken und der Bildschirm kehrt wieder zum Ausgangsbildschirm zurück.

# Umschalten des Gangschaltungsmodus (SC-E6100)

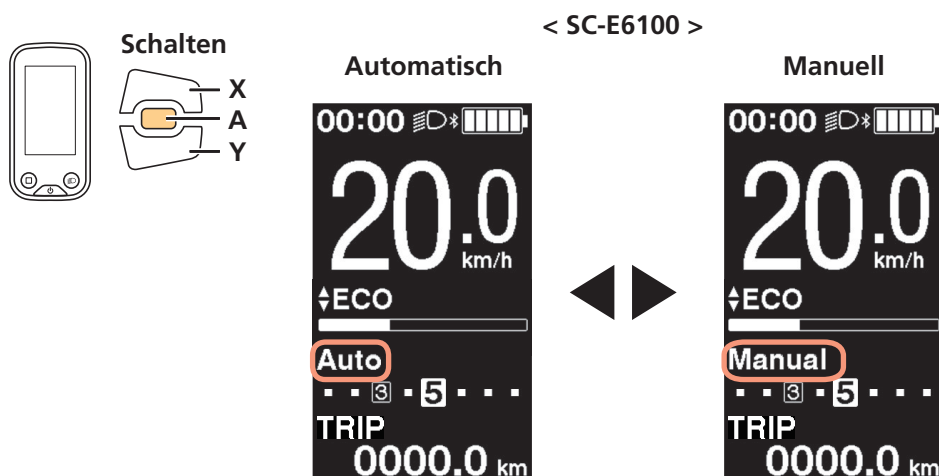
Es ist möglich, zwischen automatischem und manuellem Schalten bei Modellen mit elektronischer Nabenschaltung zu wechseln.

## HINWEIS

- Es funktioniert bei 5- und 8-Gang Nabenschaltungen mit elektronischer Schaltung.

## 1. Drücken Sie auf Schalten-A auf dem Ausgangsbildschirm.

Die Einstellung wechselt jedes Mal zwischen [Manual] und [Auto], wenn Schalten-A gedrückt wird.



Wählbare Punkte	Erklärung
[Auto]	Wechselt automatisch die Übersetzung basierend auf der Pedallast.
[Manual]	Übersetzungen werden durch Betätigen des Schalthebels geschaltet.

## HINWEIS

- Das Display zeigt [Manual] und kann nicht gegen elektronisch schaltende Schaltwerksmodelle oder mechanische Gangschaltung gewechselt werden.

# Einstellungsmenü (SC-E6100)

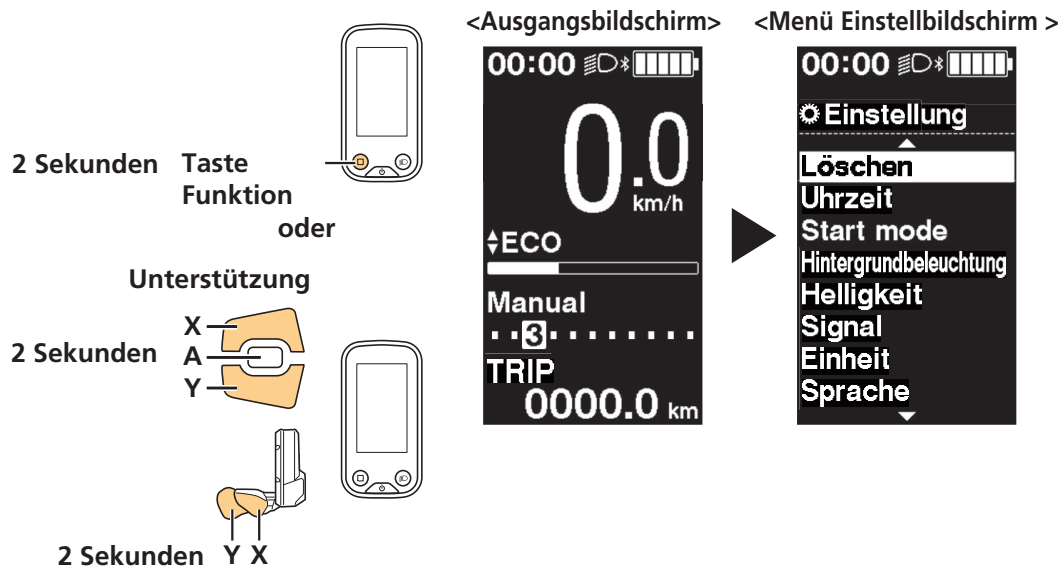
## Starten

Zeigt das Einstellungsmenü für SC-E6100 auf dem Display.

### 1. Stoppen Sie das Fahrrad.

### 2. Führen Sie das Folgende durch, um zum Einstellungsmenü zu wechseln.

- Halten Sie die Funktionstaste gedrückt, bis der Bildschirm auf das Einstellungsmenü wechselt.
- Halten Sie die Unterstützen-X und Unterstützen-Y zusammen gedrückt, bis der Bildschirm auf das Einstellungsmenü wechselt.

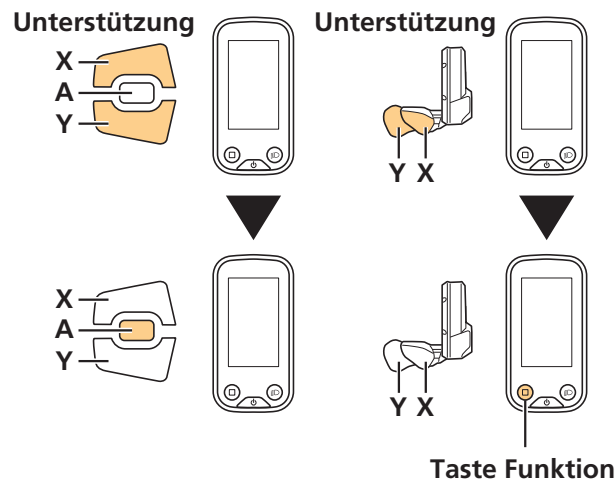


### 3. Wählen Sie einen Menüpunkt.

(1) Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um den Cursor zu bewegen.

(2) Drücken Sie Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

\* Das Display wechselt zum Bildschirm für den gewählten Punkt.



Wählbare Punkte	Erklärung
[Löschen]	Setzt die Fahrtstrecke und Display-Einstellungen zurück.
[Uhrzeit]	Stellt die momentane Zeit ein.
[Start mode]*1	Schaltet automatisch zur eingestellten Gangstufe, wenn das Fahrrad aus dem Stand startet.
[Hintergrundbeleuchtung]	Stellt die Hintergrundbeleuchtung des Displays ein.
[Helligkeit]	Stellt die Anzeigehelligkeit ein.
[Signal]	Schaltet den Betriebston AN und AUS.
[Einheit]	Schaltet die Anzeigeeinheit zwischen km und Meilen um.
[Sprache]	Stellt die Sprache des Displays ein.
[Farboption]	Schaltet bei der Schriftfarbe zwischen schwarz und weiß.
[Einstellen] *2	Stellt die Schaltung für elektronisches Schalten ein.
[Schalteinstellung] *2	Stellt die Schaltfolge während des automatischen Schaltens ein. Stellt auch ein, wann die Schaltempfehlung angezeigt wird.
[Schalthinweis] *2	Stellt ein, ob die empfohlene Schaltfolge bei manuellem Schalten auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird.
[Schaltwerk reset] *3	Aktiviert das Schaltwerk Reset.
[Beenden]	Kehrt zum Ausgangsbildschirm.

\*1. Nur Modelle mit elektronischer Schaltung/Nabenschaltung.

\*2. Nur elektronische Schaltung.

\*3. Nur Modelle mit elektronischer Schaltung des Schaltwerks.

## [Löschen]

Setzt die Fahrtstrecke und Display-Einstellungen zurück.

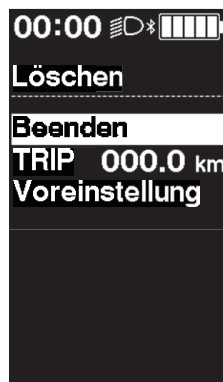
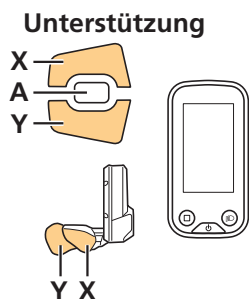
- Wenn die Fahrtstrecke zurück gesetzt wird, werden ebenfalls [ZEIT] (Fahrzeit), [Økm/h] (durchschnittliche Geschwindigkeit), [MAX] (maximale Geschwindigkeit) zurück gesetzt.
- Wenn die Display-Einstellungen zurück gesetzt werden, wechseln sie auf die unten gezeigten Standardeinstellungen.

[Hintergrundbeleuchtung]	[EIN]	[Helligkeit]	[3]	[Signal]	[EIN]
[Einheit]	[km]	[Sprache]	[English]	[Farboption]	[Weiss]

### 1. Gehen Sie zum Menü [Löschen].

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Löschen] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

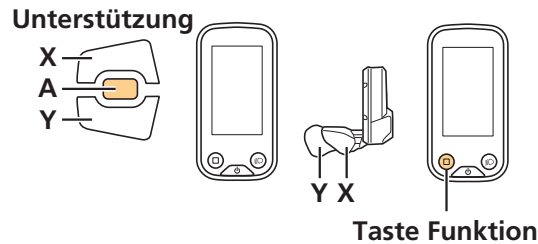
### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie zurücksetzen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[Beenden]	Rückkehr zum Einstellungsmenü.
[TRIP]	Zurücksetzen der Fahrtstrecke.
[Voreinstellung]	Stellt die Display-Einstellungen zurück.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um den gewählten Punkt zurück zu setzen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



## [Uhrzeit]

Stellt die momentane Zeit ein. Stellen Sie erst die „Stunden“ und dann die „Minuten“ ein. Wenn Sie die Zahlen in Schritt 2 und 4 einstellen, können Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y halten, um die Zahlen schnell zu ändern.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Uhrzeit] auf dem Display an.

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Uhrzeit] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

### 2. Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die „Stundenzahl“ zu ändern.

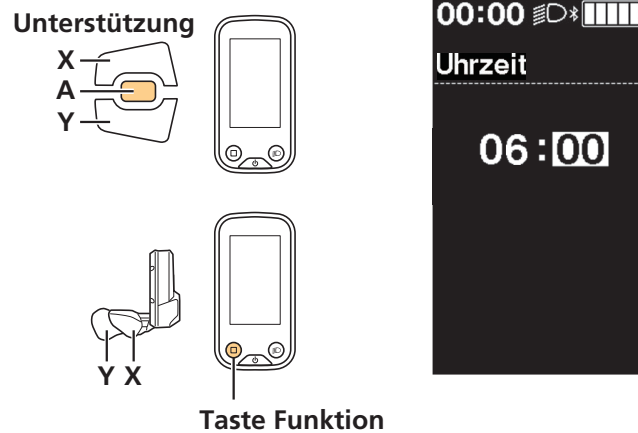
- Drücken Sie Unterstützung-X, um den Wert zu erhöhen.
- Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Wert zu verringern.





### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Der Cursor geht zum „Minutenwert“.



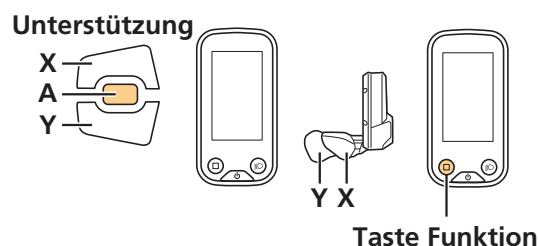
### 4. Drücken Sie zum Einstellen der „Minutenwerte“ die Taste Unterstützen-X oder Unterstützen-Y.

- Drücken Sie Unterstützung-X, um den Wert zu erhöhen.
- Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Wert zu verringern.



### 5. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



## [Start mode]

Schaltet automatisch zur eingestellten Gangstufe, wenn das Fahrrad aus dem Stand startet.

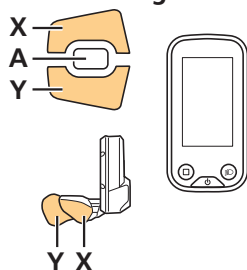
### 1. Zeigen Sie das Menü [Start mode] auf dem Display an.

(1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.

(2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Start mode] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.

Unterstützung

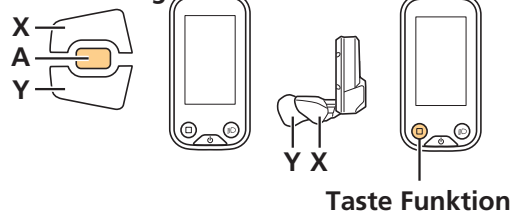


Wählbare Punkte	Erklärung
[AUS]	Funktionsmerkmal nicht setzen.
[1 - 11]	Wählen Sie die Gangstufe von 1 bis 11.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.

Unterstützung



## [Hintergrundbeleuchtung]

Stellt die Hintergrundbeleuchtung des Displays ein.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Hintergrundbeleuchtung] auf dem Display an.

(1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.

(2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Hintergrundbeleuchtung] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

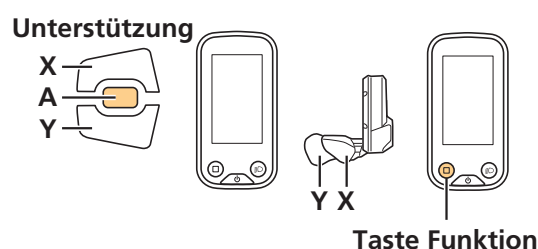
### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[EIN]	Stellt Hintergrundbeleuchtung auf immer EIN.
[AUS]	Stellt Hintergrundbeleuchtung auf immer AUS.
[MANUELL]	Die Hintergrundbeleuchtung schaltet AN/AUS, wenn die mit der Antriebseinheit verbundene Leuchte AN/AUS geschaltet wird. Wenn keine Leuchte angeschlossen ist, kann die Hintergrundbeleuchtung mit der Lichttaste des Fahrradcomputers EIN/AUS geschaltet werden.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



## [Helligkeit]

Stellt die Anzegehelligkeit ein.

### 1. Gehen Sie zum Menü [Helligkeit].

(1) Rufen Sie das Einstellungs Menü auf.

(2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Helligkeit] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

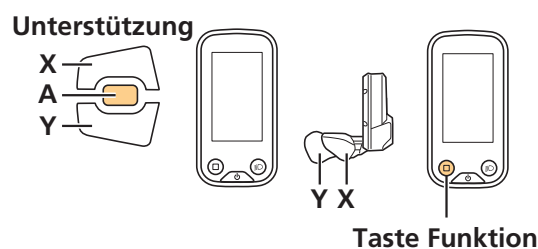
### 2. Drücken Sie zum Einstellen der Helligkeit des Displays die Taste Unterstützung-X oder Unterstützung-Y.

Es steht eine von 5 Helligkeitsstufen zur Verfügung.



### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



## [Signal]

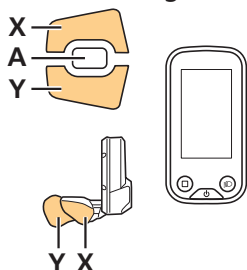
Schaltet den Betriebston AN und AUS. Selbst wenn das [Signal] auf [AUS] gestellt ist, ertönt ein Piepton, wenn ein Bedienfehler, ein Systemfehler usw. auftritt.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Signal] auf dem Display an.

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Signal] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.

Unterstützung

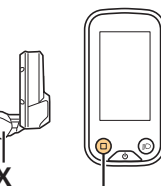
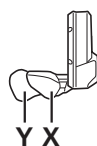
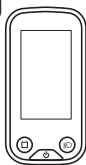


Wählbare Punkte	Erklärung
[EIN]	Schaltet den Betriebston AN.
[AUS]	Schaltet den Betriebston AUS.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.

Unterstützung



Taste Funktion

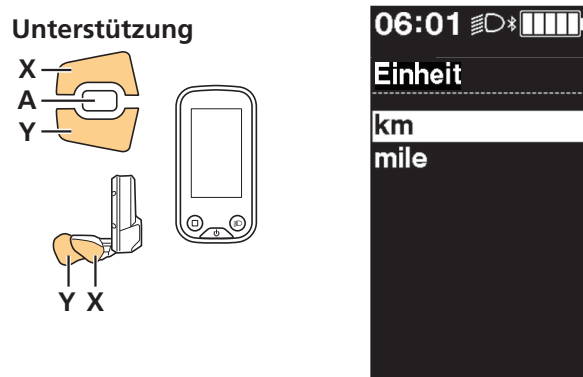
## [Einheit]

Schaltet die Anzeigeeinheit zwischen km und Meilen um.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Einheit] auf dem Display an.

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Einheit] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

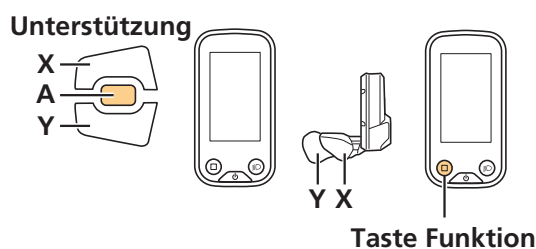
### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[km]	Das Display zeigt km.
[mile]	Das Display zeigt Meilen.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



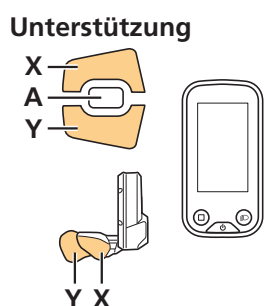
## [Sprache]

Stellt die Sprache des Displays ein.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Sprache] auf dem Display an.

- (1) Rufen Sie das Einstellungs Menü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Sprache] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

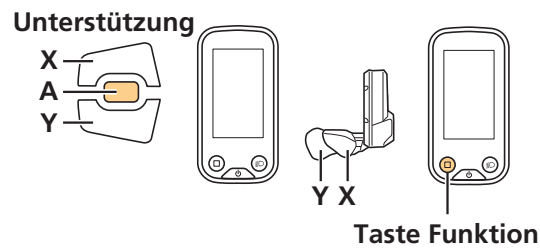
### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[English]	Englisch
[Français]	Französisch
[Deutsch]	Deutsch
[Nederlands]	Holländisch
[Italiano]	Italienisch
[Español]	Spanisch

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.





## [Farboption]

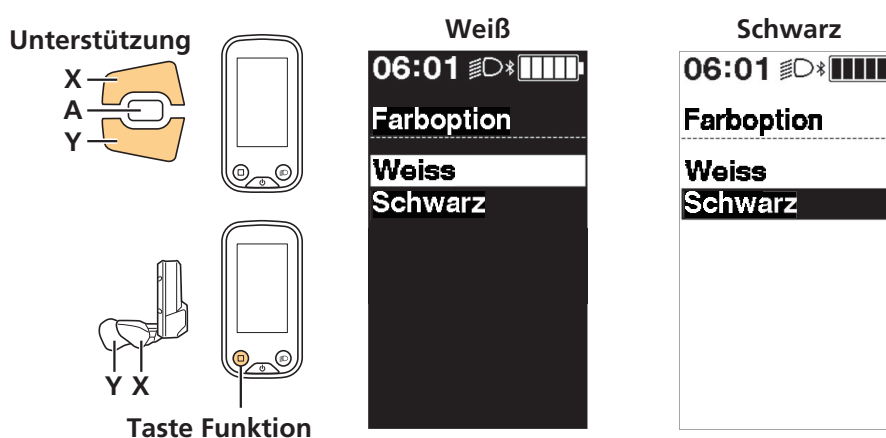
Schaltet bei der Schriftfarbe zwischen schwarz und weiß.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Farboption] auf dem Display an.

(1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.

(2) Drücken Sie auf Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um [Farboption] zu wählen und drücken Sie dann auf Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

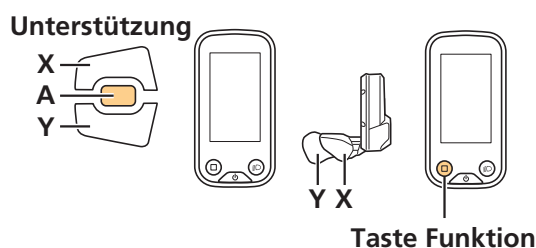
### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[Weiss]	Zeigt weißen Text auf schwarzem Grund.
[Schwarz]	Zeigt schwarzen Text auf weißem Grund.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



## [Einstellen]

Stellt die Schaltung für elektronisches Schalten ein.

### ⚠ VORSICHT

- Eine unsachgemäße Einstellung kann zum Überspringen von Gangpositionen und mithin zu einem Sturz führen.

### HINWEIS

- Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.
- Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn die Schaltung nicht normal funktioniert. Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Schaltleistung verschlechtert.

### TECHNIK-TIPPS

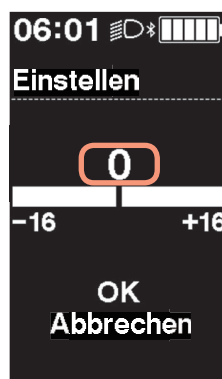
- Die Einstellungsbreite unterscheidet sich für das Schaltwerk (-16 bis +16) und der Nabenschaltung (Motoreinheit) (-4 bis +4). Dieser Bereich verwendet Bildschirme eines Schaltwerk-Modells zur Erklärung.

## ► Prüfen der Einstellung

Prüfen Sie erst, ob die [Einstellen]-Einstellung auf [0] ist.

### 1. Zeigen Sie das [Einstellen]-Menü auf dem Display, um die momentane Einstellung zu prüfen.

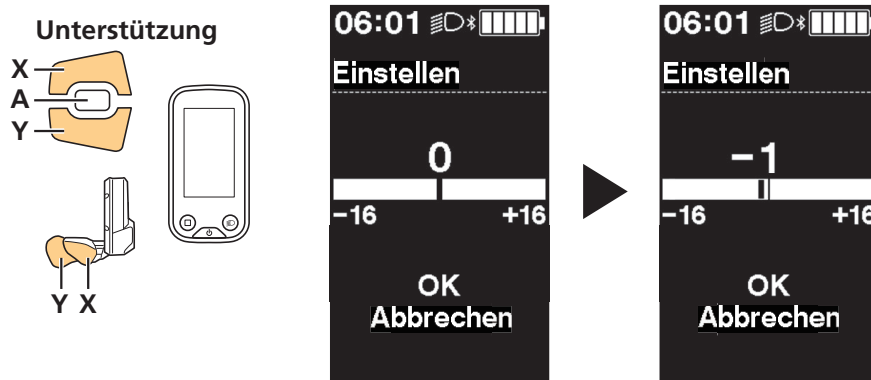
- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.
- (3) Prüfen Sie die Zahl in der Mitte des Bildschirms des [Einstellen]-Menüs.
  - Zahl ist [0]: Gehen Sie weiter zu „Einstellen, wenn der Einstellwert [0] ist“.
  - Zahl ist nicht [0]: Gehen Sie weiter zu „Einstellen, wenn der Einstellwert nicht [0] ist“.



## ► Einstellen, wenn der Einstellwert [0] ist

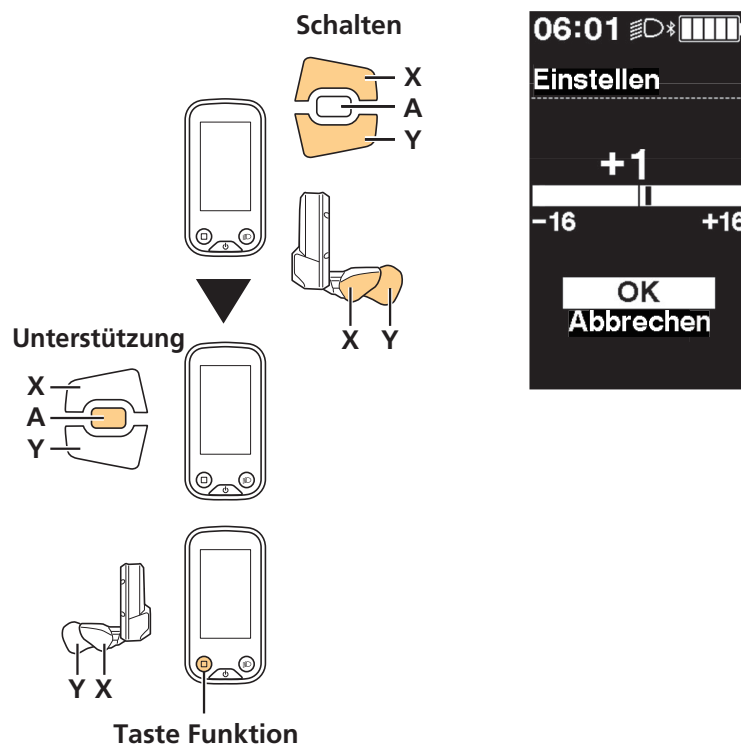
Wenn der Einstellwert [0] ist, stellen Sie den Wert Schritt für Schritt ein mit [0] als Referenzwert.

- 1. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Wert einen Schritt in die positive oder negative Richtung zu justieren.**



- 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [OK] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.**

Der eingestellte Wert ist dann festgelegt und der Bildschirm kehrt zurück zum Ausgangsbildschirm.



- 3. Drücken Sie Schalten-X und Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und versuchen Sie Übersetzungen zu schalten.**

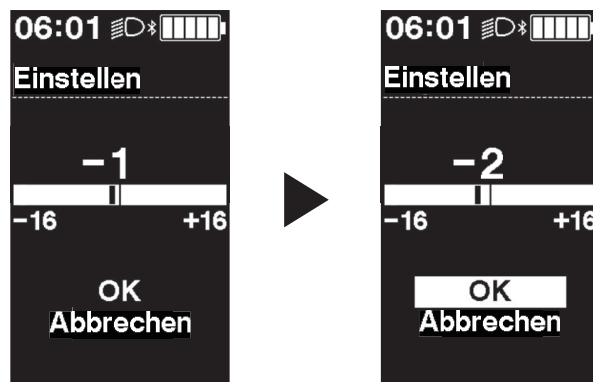
Prüfen Sie die Symptome im Vergleich mit dem Wert vor der Einstellung.

#### 4. Fahren Sie mit der Einstellung fort je nach Symptom wie unten gezeigt.

Ändern Sie den Einstellwert je nach Symptom und wiederholen Sie den folgenden Vorgang, bis das anormale Geräusch oder ungewöhnliche Gefühl verschwunden ist.

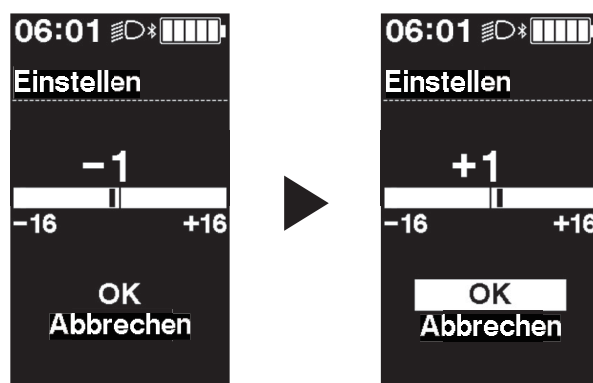
**Falls das Symptom verbessert ist oder es keine wahrnehmbare Verbesserung gibt**

- (1) Siehe „Prüfen der Einstellung“ und gehen Sie zurück zum [Einstellen]-Menü.
- (2) Ändern Sie den Einstellwert einen weiteren Schritt in die gleiche Richtung (positiv oder negativ), genau wie die Änderung, die Sie gerade durchgeführt haben.
- (3) Kehren Sie zum Ausgangsbildschirm zurück und schalten Sie erneut Übersetzungen, um die Symptome zu prüfen.



**Wenn das Symptom schlimmer ist**

- (1) Siehe „Prüfen der Einstellung“ und gehen Sie zurück zum [Einstellen]-Menü.
- (2) Ändern Sie den Einstellwert zwei Schritte in die Gegenrichtung (positiv oder negativ) zu der Änderung, die Sie gerade durchgeführt haben.
- (3) Kehren Sie zum Ausgangsbildschirm zurück und schalten Sie erneut Übersetzungen, um die Symptome zu prüfen.

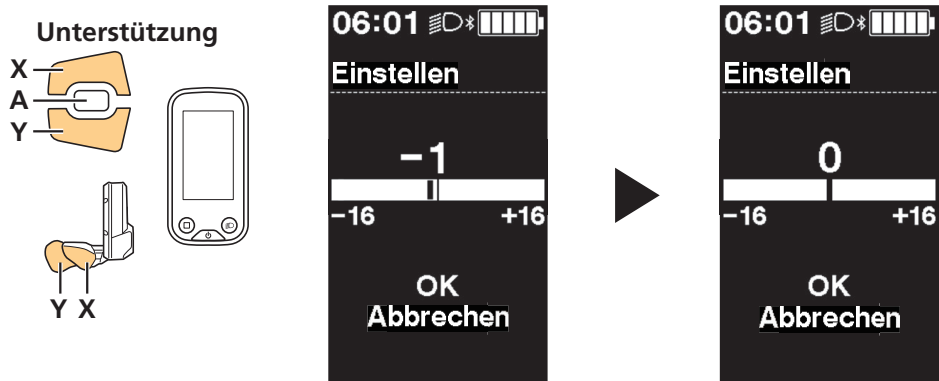


#### 5. Fahren Sie schließlich mit dem Fahrrad und versuchen Sie, Übersetzungen zu wechseln, um zu prüfen, dass das anormale Geräusch oder ungewöhnliche Gefühl abgestellt wurden.

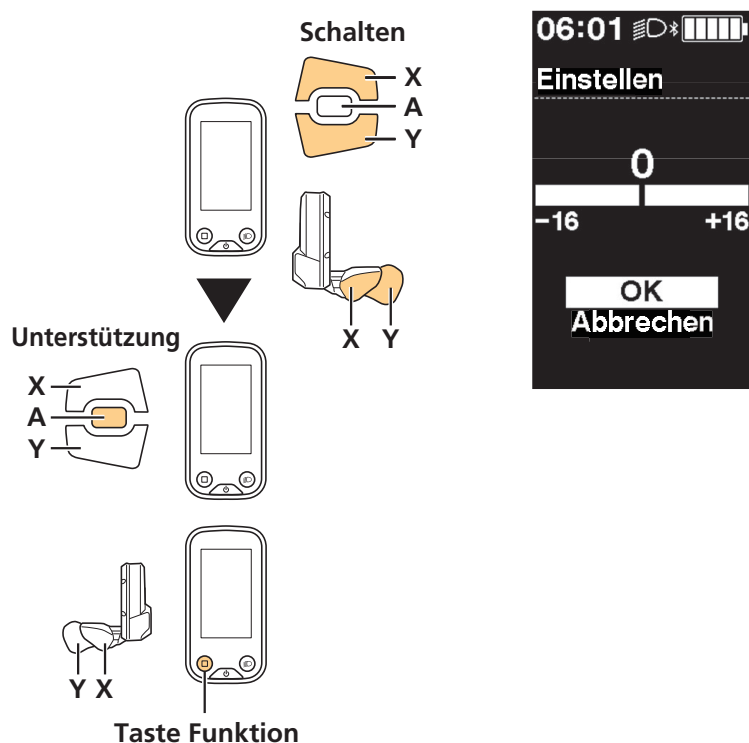
## ► Einstellen, wenn der Einstellwert nicht [0] ist

Wenn der Einstellwert nicht [0] ist, setzen Sie vor der Einstellung den Wert auf [0].

1. Drücken Sie Unterstützung-X oder Unterstützung-Y, um die Zahl auf [0] zurück zu stellen.



2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [OK] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.



3. Drücken Sie Schalten-X und Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und versuchen Sie Übersetzungen zu schalten.

Prüfen Sie die Symptome im Vergleich mit dem Wert vor der Einstellung. Siehe Schritt 4 in „Einstellen, wenn der Einstellwert [0] ist“ und justieren Sie gemäß Symptom.

4. Fahren Sie schließlich mit dem Fahrrad und versuchen Sie, Übersetzungen zu wechseln, um zu prüfen, dass das anormale Geräusch oder ungewöhnliche Gefühl abgestellt wurden.

## [Schalteinstellung]

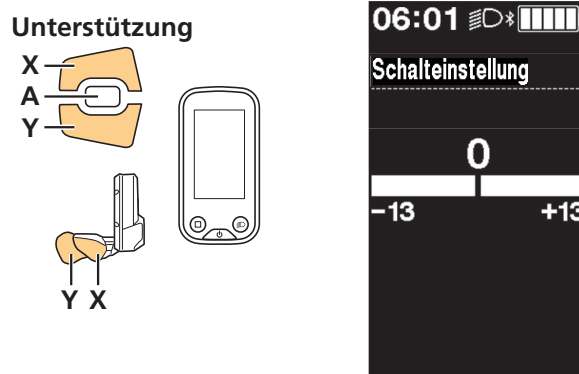
Stellt die Schaltfolge während des automatischen Schaltens ein. Stellt auch ein, wann die Schaltempfehlung angezeigt wird.

### 1. Gehen Sie zum Menü [Schalteinstellung].

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Schalteinstellung] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

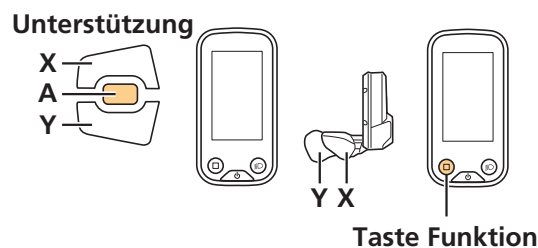
### 2. Drücken Sie zum Einstellen der Zahl die Taste Unterstützen-X oder Unterstützen-Y.

- Drücken Sie Unterstützung-X, um den Wert zu erhöhen. Bei größeren Zahlen werden Schaltfolge und manuelle Schalthinweis bei niedrigerer Pedallast angezeigt. Das Treten wird sich für den Fahrer leichter anfühlen.
- Drücken Sie Unterstützung-Y, um den Wert zu verringern. Bei kleineren Zahlen werden Schaltfolge und manueller Schalthinweis bei höherer Pedallast angezeigt. Das Treten wird sich für den Fahrer schwerer anfühlen.



### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.

Das Display kehrt automatisch zum Einstellbildschirm zurück.



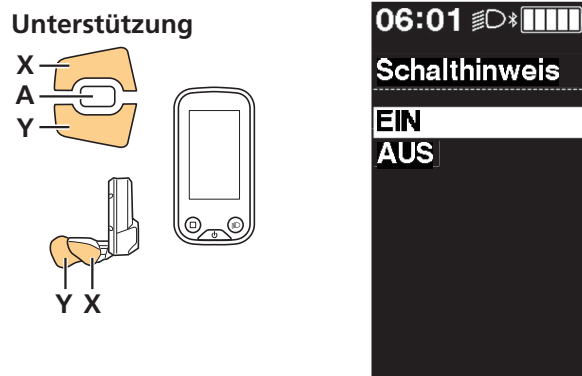
## [Schalthinweis]

Stellt ein, ob die empfohlene Schaltfolge bei manuellem Schalten auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird.

### 1. Zeigen Sie das Menü [Schalthinweis] auf dem Display an.

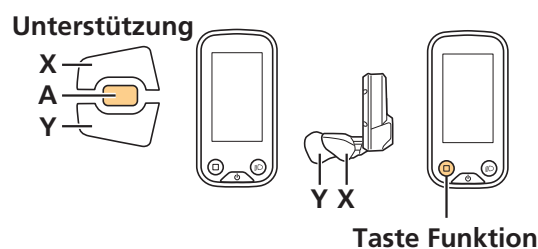
- (1) Rufen Sie das Einstellungs Menü auf.
- (2) Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Schalthinweis] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

### 2. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um den Punkt auszuwählen, den Sie einstellen möchten.



Wählbare Punkte	Erklärung
[EIN]	Aktiviert die Schalthinweisfunktion, die ein Symbol auf dem Display anzeigt, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass es während manuellen Schaltens der empfohlene Zeitpunkt zum Schalten ist.
[AUS]	Deaktiviert die Schalthinweisfunktion.

### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Funktionstaste, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.



## [Schaltwerk reset]

Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst die Schaltwerk Resetfunktion sofort aus, wenn das Schaltwerk einem heftigen Stoß ausgesetzt wird. Die Verbindung zwischen Motor und dem Gelenk wird sofort getrennt, wodurch das Schaltwerk außer Betrieb gesetzt wird. Durch die Ausführung von RD-Schutzfunktion wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt und der RD-Schutz für das Schaltwerk gestoppt.

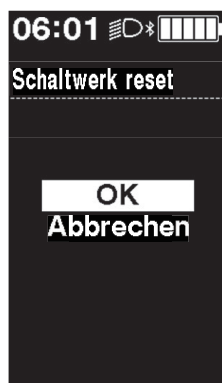
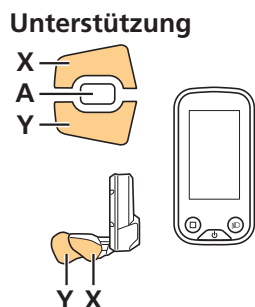
### HINWEIS

- Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.

## 1. Zeigen Sie das Menü [Schaltwerk reset] auf dem Display an.

- (1) Rufen Sie das Einstellungsmenü auf.
- (2) Drücken Sie auf Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um [Schaltwerk reset] zu wählen und drücken Sie dann auf Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

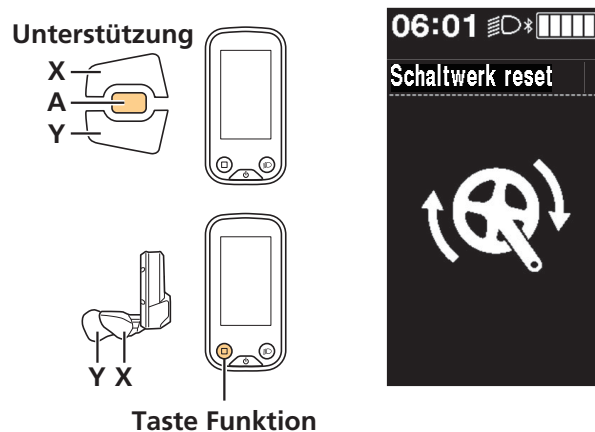
## 2. Drücken Sie die Taste Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, um [OK] zu wählen.



Wählbare Punkte	Erklärung
[OK]	Aktiviert das Schaltwerk Reset.
[Abbrechen]	Rückkehr zum Einstellungsmenü.



### 3. Drücken Sie Unterstützen-A oder die Taste Funktion.



### 4. Drehen Sie die Kurbel.

Das Schaltwerk bewegt sich und die Verbindung zwischen Motor und Verbindung ist wiederhergestellt.

## [Beenden]

Kehrt zum Ausgangsbildschirm.

### 1. Drücken Sie Unterstützen-X oder Unterstützen-Y, wählen Sie [Beenden] und drücken Sie dann Unterstützen-A oder die Taste Funktion.

## Update der Datensicherung der Antriebseinheit

Der Fahrradcomputer bietet eine Funktion zur automatischen Sicherung der Einstellungen der Antriebseinheit. Die Einstellungen können aufgerufen werden, indem der Fahrradcomputer mit dem E-TUBE PROJECT verbunden wird, selbst bei Fehlfunktion der Antriebseinheit.

# Einstellungsmodus (EW-EN100)

Es ist unmöglich, in den Einstellungsmodus zu wechseln, wenn man das Fahrrad fährt.

## Schaltwerk Reset

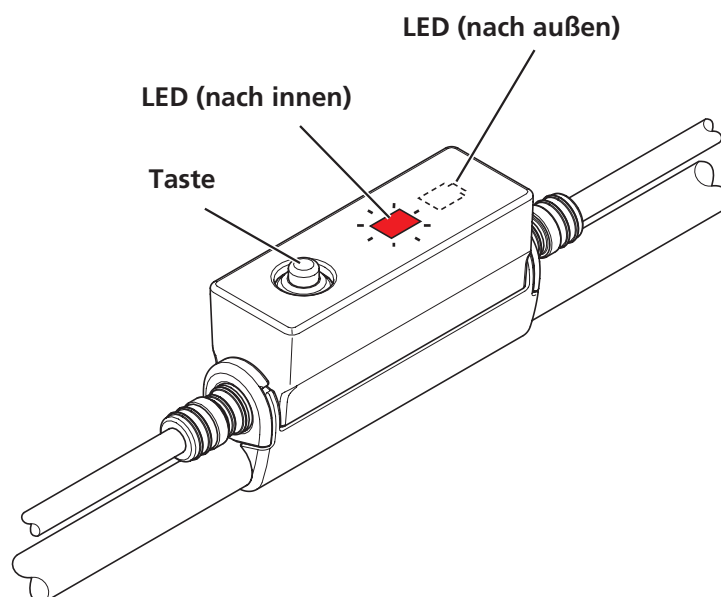
Als Systemschutz bei Stürzen usw. löst die Schaltwerk Resetfunktion sofort aus, wenn das Schaltwerk einem heftigen Stoß ausgesetzt wird. Die Verbindung zwischen Motor und dem Gelenk wird sofort getrennt, wodurch das Schaltwerk außer Betrieb gesetzt wird. Durch die Ausführung von RD-Schutzfunktion wird die Verbindung zwischen Motor und Gelenk wiederhergestellt und der RD-Schutz für das Schaltwerk gestoppt.

### HINWEIS

- Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.
- Diese Funktion ist für elektronisches Schalten mit Schaltwerk freigegeben. Wenn kein elektronisch schaltendes Schaltwerk verbunden ist, schaltet das System nicht in den Einstellungsmodus, selbst wenn der hier beschriebene Vorgang durchgeführt wird.

### 1. Halten Sie die Taste gedrückt (für etwa acht Sekunden), bis die LED (nach innen) rot blinkt.

Lassen Sie die Taste los, sobald die LED blinkt. Wenn nur die LED (nach innen) rot blinkt, befindet sich das System im RD-Schutzfunktion-Reset-Modus.



## 2. Drehen Sie die Kurbel.

Das Schaltwerk bewegt sich und die Verbindung zwischen Motor und Verbindung ist wiederhergestellt.

## Einstellen

Stellt die Schaltung für elektronisches Schalten des Schaltwerks ein.

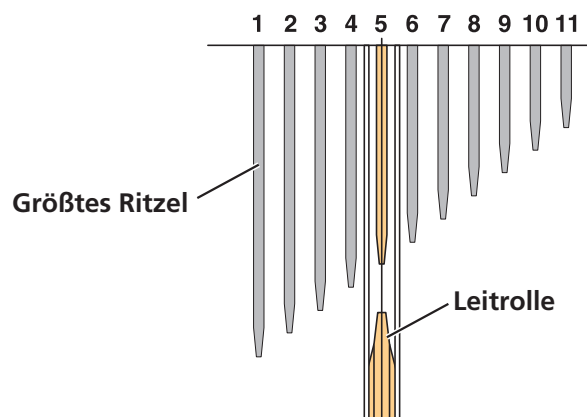
- Eine Schaltereinheit, die als Schalthebel konfiguriert ist, ist hierfür notwendig.
- Schalten kann vom E-TUBE PROJECT für elektronisches Schalten (Nabenschaltung) eingestellt werden. Details siehe Handbuch des E-TUBE PROJECT.

### HINWEIS

- Montieren Sie das Fahrrad auf einen Wartungsständer oder sichern Sie es anderweitig, sodass das Hinterrad frei gedreht werden kann.
- Führen Sie die Einstellung nur durch, wenn die Schaltung nicht normal funktioniert. Unter normalen Bedingungen kann eine unnötige Einstellung dazu führen, dass sich die Schaltleistung verschlechtert.

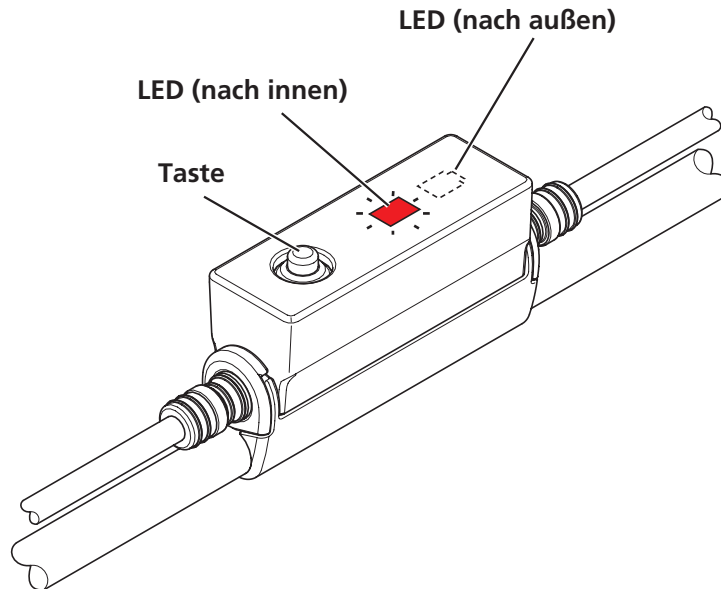
## 1. Schalten Sie den Hauptstrom EIN.

## 2. Schalten Sie das Schaltwerk vom größten Ritzel in die fünfte Gangstufe.



### 3. Halten Sie die Taste gedrückt (für etwa fünf Sekunden), bis die LED (nach innen) rot leuchtet.

Lassen Sie die Taste los, sobald die LED (nach innen) leuchtet. Wenn nur die LED (nach innen) rot leuchtet, befindet sich das System im Einstell-Modus.

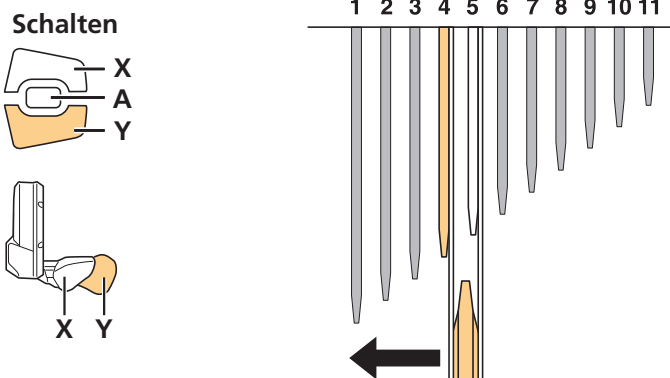


#### HINWEIS

- Es ist zu beachten, dass das Rücksetzen des RD-Schutzes beginnt, wenn die Taste nach dem Aufleuchten der roten LED (nach innen) weiter gedrückt gehalten wird.

### 4. Drücken Sie auf Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und bewegen Sie die Leitrolle in Richtung des größten Ritzels.

Bewegen Sie es in die Position, in der die Kette in Kontakt mit dem vierten Gang kommt und ein leichtes Geräusch ist zu hören.

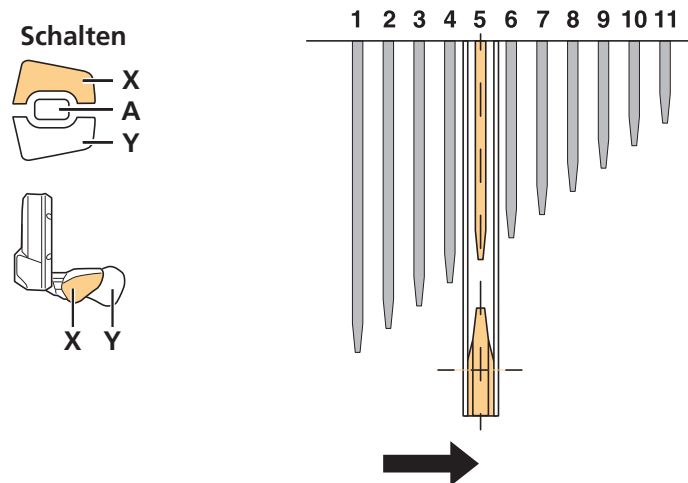


**TECHNIK-TIPPS**

- Von der ursprünglichen Position kann die Leitrolle um 16 Stufen nach innen und um 16 Stufen nach außen, insgesamt in 33 Stufen gestellt werden.

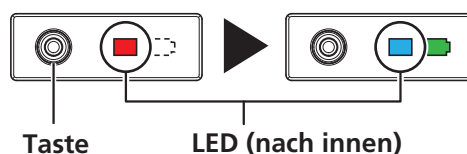
## 5. Drücken Sie Schalten-X fünf Mal, um die Leitrolle fünf Schritte in Richtung auf das kleinste Ritzel zu bewegen.

Diese Position dient als Einstellungsziel.



## 6. Drücken Sie die EW-EN100 Taste.

Die Änderung der Einstellung ist festgelegt und das System verlässt den Einstellungsmodus.






## 7. Drücken Sie Schalten-X und Schalten-Y, während Sie die Kurbel drehen und versuchen Sie Übersetzungen zu schalten.

Wenn eine Einstellung notwendig sein sollte, gehen sie zu Schritt 3 zurück und wiederholen Sie die Einstellung des Schaltwerks.

# Akkus LED Fehleranzeige

Die Akku LEDs werden verwendet, um den Benutzer über System-Fehlfunktionen usw. zu informieren.

Art der Fehleranzeige	Anzeige-Zustand	LED Anzeige*1	Abhilfen
System-Fehlfunktion	Kommunikationsfehler mit dem System des Fahrrads		Prüfen Sie, ob das Stromkabel lose ist und richtig verbunden ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an den Verteiler.
Temperaturschutz	Wenn die Temperatur den garantierten Betriebsbereich überschreitet, wird der Akku abgeschaltet.		Bewahren Sie den Akku an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf, bis die Innentemperatur des Akkus ausreichend gesunken ist. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an den Verteiler.
Fehler bei Sicherheitsauthentifizierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine originale Antriebseinheit verbunden</li> <li>Kabel lose</li> </ul>		Verbinden Sie eine originale Antriebseinheit und Akku. Prüfen Sie den Status des Stromkabels. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an den Verteiler.
Ladefehler	Ein Fehler trat während des Ladens auf		Entfernen Sie den Stecker zwischen Akku und Ladegerät und drücken Sie den Ein-/Ausschalter, während nur der Akku angeschlossen ist. Tritt ein Fehler auf, während nur der Akku angeschlossen ist, müssen Sie sich an einen Verteiler wenden.
Fehlfunktion des Akku	Elektrischer Fehler im Akku		Verbinden Sie kurzzeitig Ladegerät und Akku, entfernen Sie es und drücken Sie den Ein-/Ausschalter, während nur der Akku angeschlossen ist. Tritt ein Fehler auf, während nur der Akku angeschlossen ist, müssen Sie sich an einen Verteiler wenden.

\*1. ● Aus ● Leuchtet  Blinkt

# Fahrradcomputer-Fehlermeldungen

## Warnungen

Wenn die Situation geklärt ist, verschwindet die Anzeige. Wenn die Situation sich nicht verbessert, wenden Sie sich an eine Vertretung.



Kabel	Anzeige-Zustand	Betriebseinschränkungen werden angezeigt	Abhilfemaßnahme
W011	Die Fahrtgeschwindigkeit kann nicht festgestellt werden.	Die Höchstgeschwindigkeit, bis zu der die Tretunterstützung bereitgestellt wird, ist geringer als normal.	Prüfen Sie, ob der Geschwindigkeitssensor ordnungsgemäß montiert ist.
W013	Initialisierung nicht ganz normal für den Drehmomentsensor.	Der Antrieb wird geringer als normal sein.	Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, ohne auf ein Pedal zu treten, um ihn wieder einzuschalten.
W032	Der montierte Umwerfer unterscheidet sich von dem Umwerfer, der im System konfiguriert ist.	Schalten ist nicht möglich.	Wechseln Sie den montierten Umwerfer durch einen im System konfigurierten Umwerfer aus. Oder bestätigen Sie den momentanen System-Status auf E-TUBE PROJECT.

## Fehler

Wenn eine Fehlermeldung auf dem gesamten Bildschirm angezeigt wird, befolgen Sie eines der unten stehenden Verfahren, um die Anzeige auf dem Display zurückzusetzen.

- Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um ihn wieder EINzuschalten.
- Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.

Wenn sich die Situation nicht verbessert, nachdem der Strom wieder EINGeschaltet wurde, nehmen Sie Kontakt mit einem Verteiler auf.



Kabel	Anzeige-Zustand	Betriebseinschränkungen werden angezeigt	Abhilfemaßnahme
E010	Es wurde ein Systemfehler festgestellt.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.
E013	In der Firmware der Antriebseinheit wurde ein Fehler erkannt.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Wenden Sie sich an einen Verteiler.
E014	Der Geschwindigkeitssensor wurde eventuell falsch montiert.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.
E020	Es wurde eine Kommunikationsfehler zwischen dem Akku und der Antriebseinheit festgestellt.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.



E021	Der an die Antriebseinheit angeschlossene Akku entspricht den Systemstandards, ist aber nicht kompatibel.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.
E022	Der mit der Antriebseinheit verbundene Akku entspricht nicht den Systemstandards.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verwenden Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um den Strom AUSzuschalten und schalten Sie dann den Strom wieder EIN.
E030	Der montierte Umwerfer unterscheidet sich von dem Umwerfer, der im System konfiguriert ist.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verbinden Sie sich mit E-TUBE PROJECT und updaten Sie zu den korrekten Einstellungen.
E033	Die aktuelle Firmware ist nicht mit diesem System kompatibel.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Verbinden Sie sich mit E-TUBE PROJECT und updaten Sie alle Einheiten für die Fahrrad-Unterstützung auf ihre neusten Firmware-Versionen.
E043	Unter Umständen ist die Firmware des Fahrradcomputers teilweise korrupt.	Unterstützung wird bei der Fahrt nicht bereitgestellt.	Wenden Sie sich an einen Verteiler.

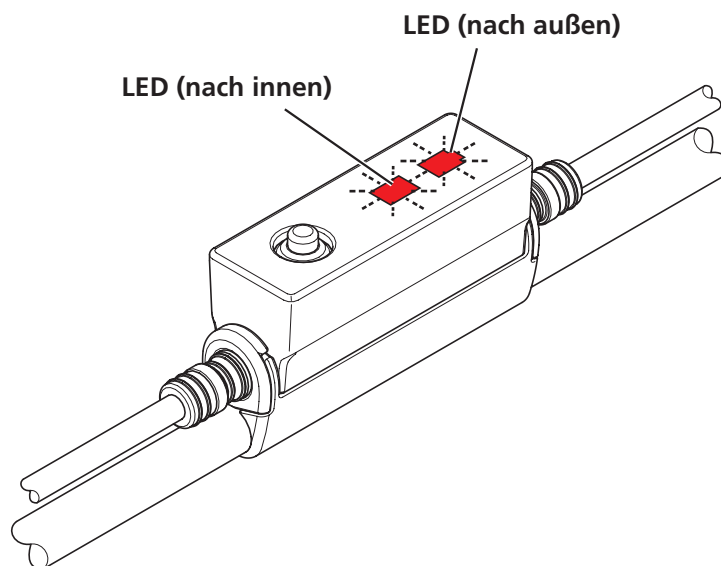
## Wartungsanzeige

Informiert den Benutzer, dass das Fahrrad gewartet werden muss. Ein Symbol wird auf dem Bildschirm des Fahrradcomputers angezeigt, wenn das Fahrrad den voreingestellten Kilometerstand oder Datum erreicht. Sie müssen sich für diese Einstellung an das E-TUBE PROJECT anschließen. Details siehe Hilfehandbuch des E-TUBE PROJECT.



## EW-EN100 Fehleranzeige

Wenn ein Fehler auftritt, blinken zwei LEDs auf EW-EN100 schnell und gleichzeitig rot.



Wenn dies auftritt, folgen Sie einem der unten gezeigten Vorgänge, um die Anzeige zurück zu setzen.

- Drücken Sie die Ein-/Ausschalttaste des Akkus, um ihn wieder EINzuschalten.
- Nehmen Sie den Akku aus der Halterung.

Wenn sich die Situation nicht verbessert, nachdem der Strom wieder EINGeschaltet wurde, nehmen Sie Kontakt mit einem Verteiler auf.

# VERBINDUNG UND KOMMUNIKATION MIT GERÄTEN

## E-TUBE PROJECT

Die Verbindung des Fahrrads mit einem elektronischen Gerät erlaubt es Ihnen, das System zu konfigurieren, Firmware zu updaten und mehr.

E-TUBE PROJECT wird benötigt, um die Einstellungen des SHIMANO STEPS zu ändern und Firmware zu updaten.

Laden Sie E-TUBE PROJECT von unserer Support-Website (<http://e-tubeproject.shimano.com>) herunter.

Eine Installationsanleitung für E-TUBE PROJECT ist auf der Support-Website zu finden.

### TECHNIK-TIPPS

- SM-PCE1 wird benötigt, um die SHIMANO STEPS mit einem PC zu verbinden. In den folgenden Situationen wird SM-JC40/JC41 benötigt.
  - Es gibt keine freien E-TUBE-Anschlüsse am Fahrradcomputer (zum Beispiel wenn Sie eine elektronische Gangschaltung verwenden)
  - Wenn Sie die Schaltereinheit selbst mit dem PC verbinden
- Änderungen der Firmware vorbehalten.
- Während des Aufladens des Akkus sind ein Anschließen an den PC und ein Datenaustausch nicht möglich. Stellen Sie keine Verbindung mit einem elektronischen Gerät her, wenn der Akku geladen wird.

## Funktion zur Datensicherung der Einstellungen der Antriebseinheit

Um die im Fahrradcomputer gesicherten Einstellungen der Antriebseinheit zu überprüfen, exportieren Sie einen PDF-Bericht aus dem Menü [Einheitsprotokollerfassung] von E-TUBE PROJECT. Wenn Sie eine Antriebseinheit austauschen, senden Sie die Antriebseinheit zusammen mit einem Bericht zu dem Verteiler, von dem Sie die Antriebseinheit erworben haben.

## Drahtlose Funktion

SHIMANO STEPS Fahrradcomputer und Kontaktstelle (A) können beide drahtlos kommunizieren.

### Funktionen

Sie können die neusten Funktionen überprüfen, indem Sie E-TUBE PROJECT verwenden, um die Software zu updaten.

#### ► **Verbindung ANT**

Die Einheit für drahtlose Signalübertragung kann alle auf dem Ausgangsbildschirm des Fahrradcomputers angezeigten Informationen an ein externes Gerät senden.

#### ► **Bluetooth® LE-Verbindung**

Für die Herstellung der Bluetooth LE-Verbindung mit einem Smartphone/Tablet kann E-TUBE PROJECT für Smartphones/Tablets verwendet werden. Eine spezielle Verbindungs-App kann verwendet werden, um Fahrtdaten auf einem mit Bluetooth LE verbundenen Mobiltelefon zu prüfen, selbst wenn EW-EN100 verwendet wird.

## Verbindungsmethode

Um ein externes Gerät drahtlos mit SC-E6100 oder EW-EN100 zu verbinden, muss sich das Gerät im Verbindungsmodus befinden. Eine Anleitung wie man externe Geräte in den Verbindungsmodus bringt, finden Sie im Benutzerhandbuch des externen Geräts.

### ► Verbindung ANT

Wenn die Hauptstromzufuhr für SHIMANO STEPS EINGeschaltet ist, kann jederzeit Kommunikation empfangen werden. Schalten Sie das externe Gerät in Verbindungsmodus und verbinden Sie es dann.

### ► Bluetooth® LE-Verbindung

Kommunikation kann nur unter folgenden Bedingungen empfangen werden. Schalten Sie das externe Gerät bereits in Verbindungsmodus.

- Innerhalb von 15 Sekunden nach EINSchalten der Hauptstromzufuhr von SHIMANO STEPS
- Innerhalb von 15 Sekunden nach Bedienung eines beliebigen Schalters abgesehen vom Ein-/Ausschalter des SHIMANO STEPS

### ► 2,4 Ghz digitales drahtloses System

Die digitale drahtlose Technologie mit einer Frequenz von 2,4 GHz ist identisch mit WLAN. In seltenen Fällen kann die Kommunikation durch starke elektromagnetische Wellen oder elektromagnetische Interferenz an folgenden Orten oder durch folgende Geräte beeinträchtigt werden.

- TVs, PCs, Radios, Motoren oder in Autos und Zügen
- Nahe an Bahnübergängen und Bahntrassen, in der Umgebung von Sendestationen für TV-Signale oder in der Nähe von Radarstationen
- Sonstige drahtlose Computer oder digital gesteuertes Licht

# In E-TUBE PROJECT konfigurierbare Punkte

Details siehe Handbuch des E-TUBE PROJECT.

<b>Einstellung der Schalterfunktion</b>		Jedem Betriebsschalter auf der Schaltereinheit zuweisen.
<b>Einstellung der Antriebseinheit</b>	<b>Leuchtenanschluss</b>	Einstellen, ob ein Licht an die Antriebseinheit angeschlossen ist.
	<b>Funktionsmerkmal *1</b>	Schaltet das Funktionsmerkmal AN/AUS. Die Gangstufe für den Start aus dem Stand kann eingestellt werden, wenn AN gewählt wird.
	<b>Automatisches Schalten *1</b>	Schaltet automatisches Schalten ein/aus.
	<b>Schaltfolge *2</b>	Stellt die Schaltfolge während des automatischen Schaltens ein. Stellt auch ein, wann die Schaltempfehlung angezeigt wird.
	<b>Schaltempfehlung *3</b>	Stellt ein, ob die empfohlene Schaltfolge bei manuellem Schalten auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird.
	<b>Fahrcharakteristika</b>	Legt die Leistungscharakteristik der Antriebseinheit fest.
	<b>Höchstgeschwindigkeit für Fahrunterstützung</b>	Unterstützung wird bis zur eingestellten Geschwindigkeit gegeben. Die maximale Unterstützungsgeschwindigkeit ist je nach Verwendungsland rechtlich vorgegeben.
	<b>Wartungsanzeige</b>	Benachrichtigt den Benutzer, wenn Wartung erforderlich ist, indem ein Symbol auf dem Display auf dem Fahrradcomputer angezeigt wird, wenn die eingestellte Kilometerzähleranzeige oder das Datum erreicht sind.

<b>Einstellungen des Displays (SC-E6100)</b>	<b>Anzeigeeinheiten</b>	Schaltet zwischen km oder Meilen-Anzeige.
	<b>Zeiteinstellung</b>	Stellt die auf dem Display des Fahrradcomputers angezeigte Zeit ein.
	<b>Einstellung der Hintergrundbeleuchtung</b>	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung AN und AUS.
	<b>Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung</b>	Stellt die Anzegehelligkeit ein.
	<b>Signaltoneinstellung</b>	Schaltet den Betriebston AN und AUS.
	<b>Displaysprache</b>	Stellt die Sprache des Displays ein.
	<b>Einstellung der Schriftfarbe</b>	Schaltet bei der Schriftfarbe zwischen schwarz und weiß.
	<b>Fahrtdatendisplay</b>	Stellt ein, ob jeder Punkt (Fahrzeit, durchschnittliche Geschwindigkeit, maximale Geschwindigkeit, Trittfrequenz (Kurbelumdrehungsgeschwindigkeit) und maximale Fahrtstrecke) auf dem Display des Fahrradcomputers angezeigt wird.
<b>Umwereinstellung *1</b>		Stellt die angeschlossene Motoreinheit ein. Es gibt normalerweise keinen Grund, das zu verändern.
<b>Einstellung der Gangzahl der Motoreinheit *1</b>		Stellt die Zahl der Gänge ein, welche die mit der Motoreinheit verbundene Nabenschaltung schalten kann.
<b>Einstellung des Multi-Shift-Modus *4</b>		Wenn eine Schaltereinheit als ein Schalthebel verwendet wird, dann legt Herunterdrücken des Schalters die maximale Zahl an Gängen, die geschaltet werden können, fest.
<b>Weitere Funktionen</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerprotokoll</li> <li>• Update der Firmware</li> <li>• Voreinstellung</li> <li>• Protokoll der Einheit aufrufen</li> </ul>

\*1. Nur Modelle mit elektronischer Schaltung/Nabenschaltung.

\*2. Nur für elektronische Gangschaltung.

\*3. Nur für elektronische Gangschaltung mit dem Schaltmodus auf [Manual] eingestellt.

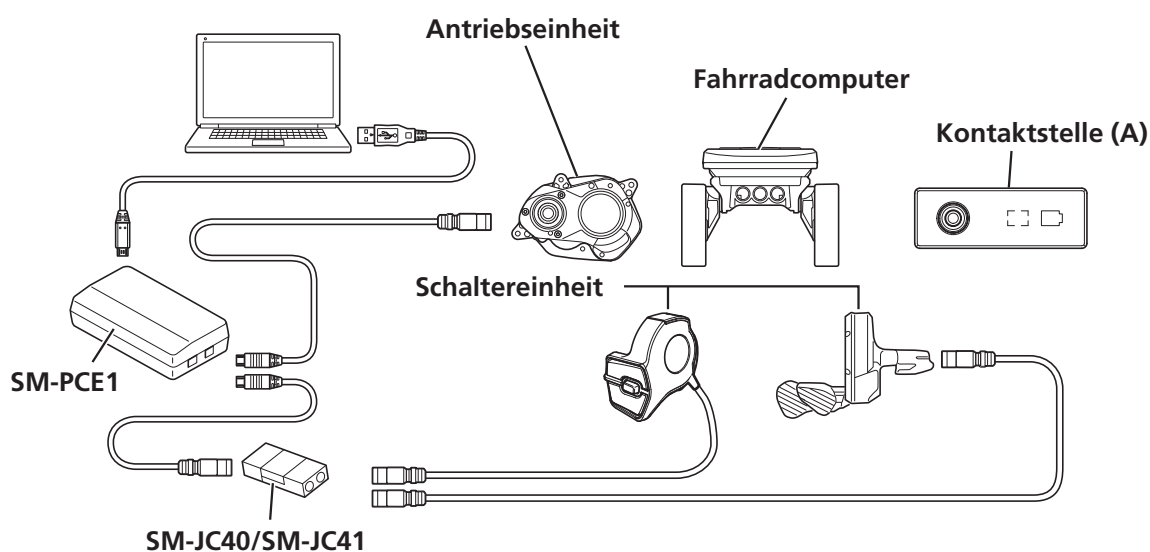
\*4. Nur Modelle mit elektronischer Schaltung des Schaltwerks.

# Anschließen an einen PC

Verbinden Sie den PC mit SHIMANO STEPS. Sie können entweder eine einzelne SHIMANO STEPS Komponente anschließen oder alle SHIMANO STEPS Komponenten gleichzeitig anschließen, die am Fahrrad montiert sind.

## Verbindung mit Einzleinheit

1. Schließt den E-TUBE-Anschluss der Einheit und den PC über die PC-Verbindungsvorrichtung an.



### HINWEIS

- SM-JC40 oder SM-JC41 werden benötigt, um eine einzelne Schaltereinheit mit einem PC zu verbinden.



## Verbindung mit allen SHIMANO STEPS Komponenten

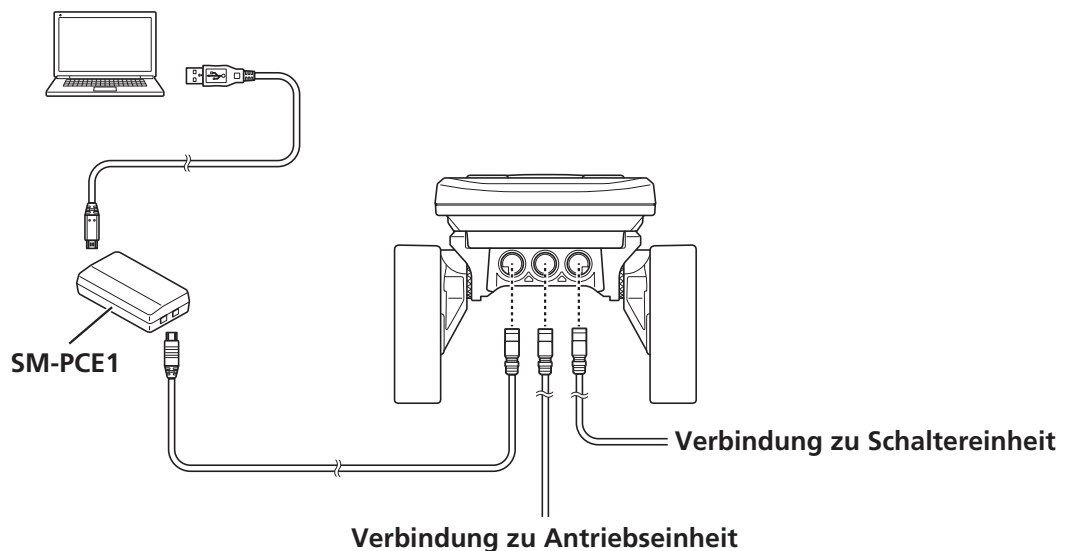
Um alle SHIMANO STEPS Komponenten, die am Fahrrad montiert sind, zu verbinden, verbinden Sie den Fahrradcomputer oder die Kontaktstelle (A) mit dem PC. Wenn keine freien E-TUBE-Anschlüsse vorhanden sind, verwenden Sie SM-JC40 oder SM-JC41.

### ► SC-E6100 (mit freiem Anschluss)

Schließen Sie wie folgt an bei Konfigurationen, die mechanische Schaltung mit einem freien E-TUBE-Anschluss mit SC-E6100 verwenden.

#### 1. Schließen Sie einen freien Anschluss des Fahrradcomputers an die PC-Verbindungsvorrichtung an.

- (1) Entfernen Sie den Blindstecker von einem freien Anschluss des Fahrradcomputers.
- (2) Schließen Sie den freien Anschluss des Fahrradcomputers an die PC-Verbindungsvorrichtung an.

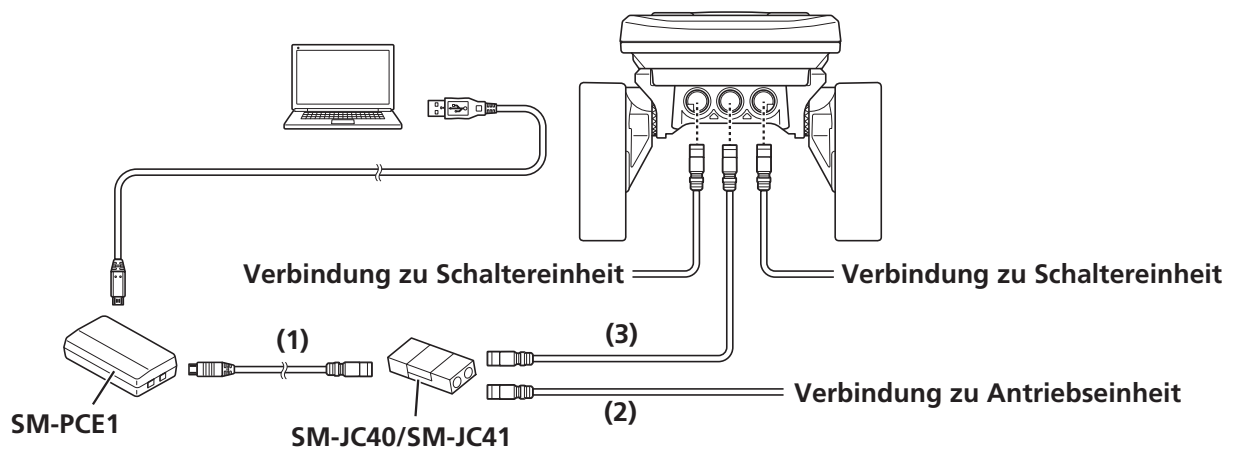


## ► SC-E6100 (ohne freien Anschluss)

Schließen Sie bei Konfigurationen, die elektronische Schaltung mit ohne freien E-TUBE-Anschluss mit SC-E6100 verwenden, wie folgt an.

### 1. Stecken Sie die Leitungen vom SC-E6100 zum PC wie folgt um.

- (1) Schließen Sie SM-JC40/SM-JC41 an die PC-Verbindungsvorrichtung an.
- (2) Entfernen Sie das Stromkabel, das mit der Antriebseinheit und dem zentralen Anschluss des Fahrradcomputers verbunden ist und verbinden Sie es mit SM-JC40/SM-JC41.
- (3) Verbinden Sie den zentralen Anschluss des Fahrradcomputers und SM-JC40/SM-JC41 mit einem Stromkabel.

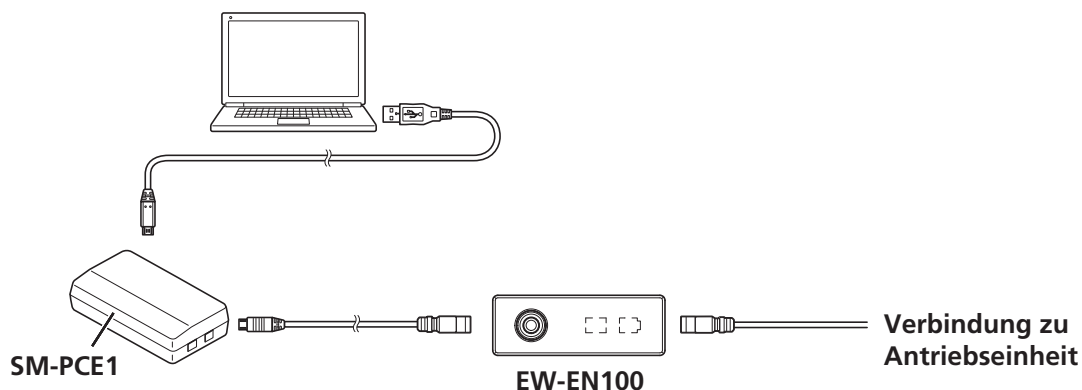


## ► EW-EN100 (mit freiem Anschluss)

Schließen Sie wie folgt an, wenn EW-EN100 nicht an etwas anderes außer einer Antriebseinheit angeschlossen ist.

### 1. Anschließen der PC-Verbindungsvorrichtung mit einem freien Anschluss an EW-EN100.

- (1) Entfernen Sie den Blindstecker von einem freien Anschluss an EW-EN100.
- (2) Schließen Sie den freien Anschluss am EW-EN100 an die PC-Verbindungsvorrichtung an.

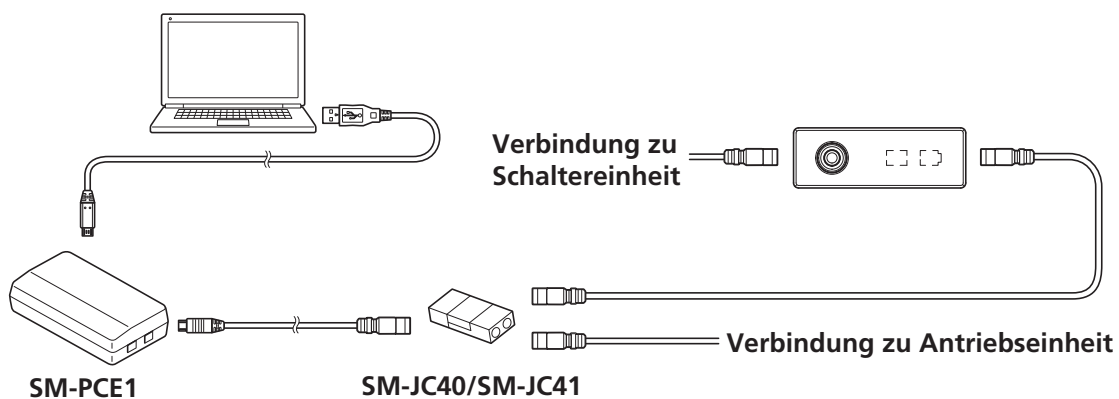


## ► EW-EN100 (ohne freien Anschluss)

Schließen Sie wie folgt an, wenn eine Schaltereinheit angeschlossen ist und keine freien E-TUBE-Anschlüsse an EW-EN100 vorhanden sind.

### 1. Stecken Sie die Leitungen vom EW-EN100 zum PC wie folgt um.

- (1) Schließen Sie SM-JC40/SM-JC41 an die PC-Verbindungsvorrichtung an.
- (2) Entfernen Sie das Stromkabel, das mit der Antriebseinheit von EW-EN100 verbunden ist und verbinden Sie es mit SM-JC40/SM-JC41.
- (3) Verbinden Sie einen freien Anschluss auf EW-EN100 und SM-JC40/SM-JC41 mit einem Stromkabel.



# WARTUNG

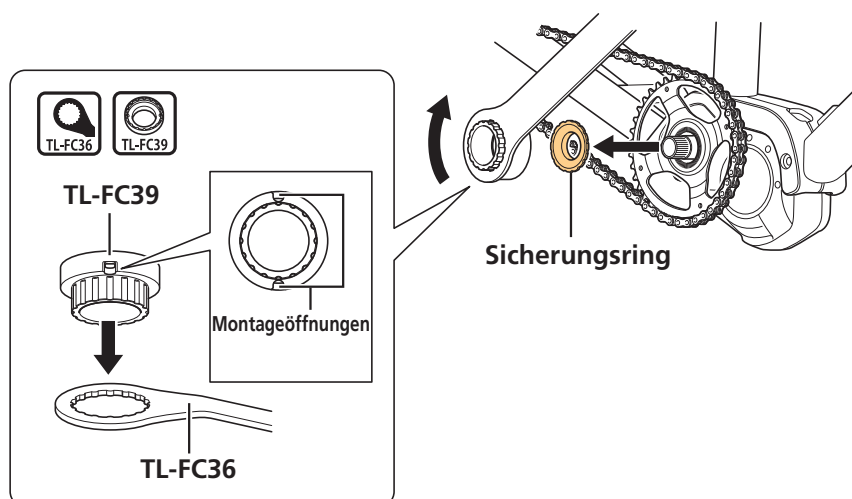
## Ersetzen des vorderen Kettenblatts

Wenn Sie das vordere Kettenblatt ersetzen, stellen Sie sicher, dass die Kette aufgelegt ist.

Detaillierte Anweisungen erhalten Sie unter „Montage des vorderen Kettenblatts und der Kurbeln“ und „Montage der Armabdeckungen“.

1. Entfernen der linken und rechten Kurbeln.
2. Entfernen Sie die Armabdeckung, wenn montiert.
3. Entfernen Sie den Sicherungsring (Linksgewinde).

Entfernen Sie den Sicherungsring und halten Sie dabei das Hinterrad so fest, dass es sich nicht bewegt.



4. Tauschen Sie das vordere Kettenblatt aus.

Entfernen Sie das vordere Kettenblatt und montieren Sie dann ein neues Kettenblatt.

# Austausch des Kettenschutzes

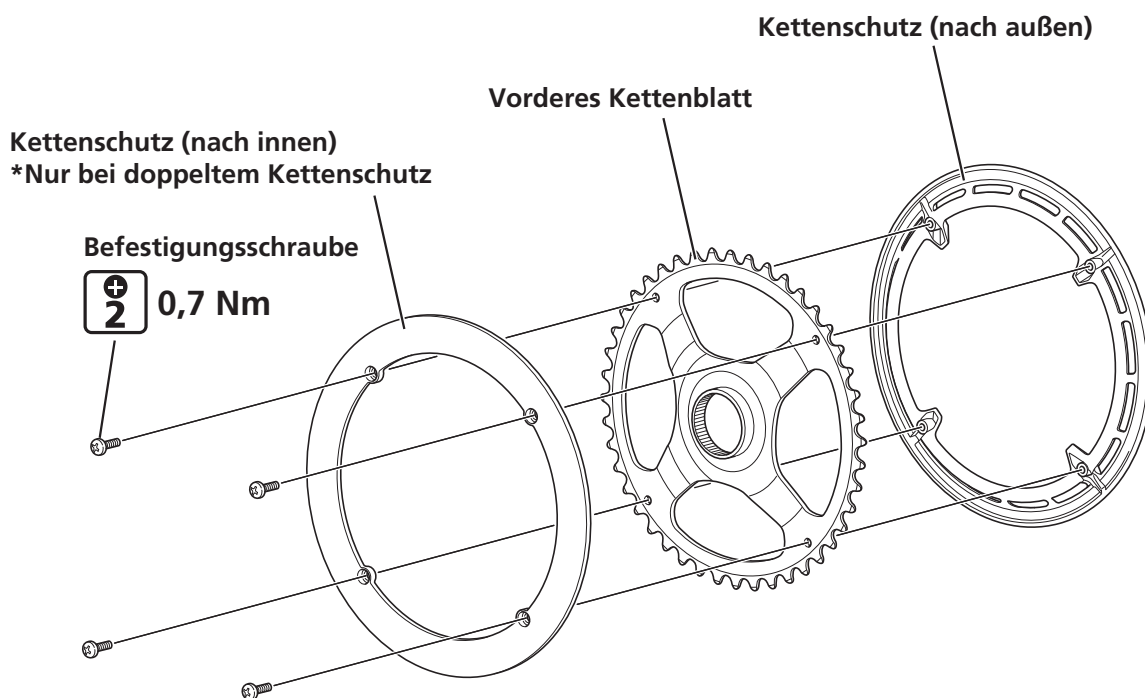
Um den Kettenschutz zu entfernen, entfernen Sie erst das Kettenblatt vom Fahrrad.

Informationen darüber, wie das Kettenblatt entfernt wird, erhalten Sie im vorherigen Abschnitt „Ersetzen des vorderen Kettenblatts“.

## 1. Entfernen Sie das Kettenblatt.

## 2. Entfernen Sie den Kettenschutz und ersetzen Sie ihn dann mit einem neuen Kettenschutz.

Die untenstehende Abbildung zeigt einen zweifachen Kettenschutz. Der Vorgang ist der gleiche wie bei dem Ersetzen eines einfachen Kettenschutzes.



# Ersetzen des Armabdeckung

Die Armabdeckung kann ersetzt werden mit an der Antriebseinheit befestigten Kettenblatt. Siehe „Montieren der Armabdeckung“ in „MONTIEREN DER ANTRIEBSEINHEIT UND UMLIEGENDER TEILE“.

