BERGSTROM

BERGSTROM

AUTHORIZED DEALER

Quick Start Guide BMZ Brose Antrieb
MY2017

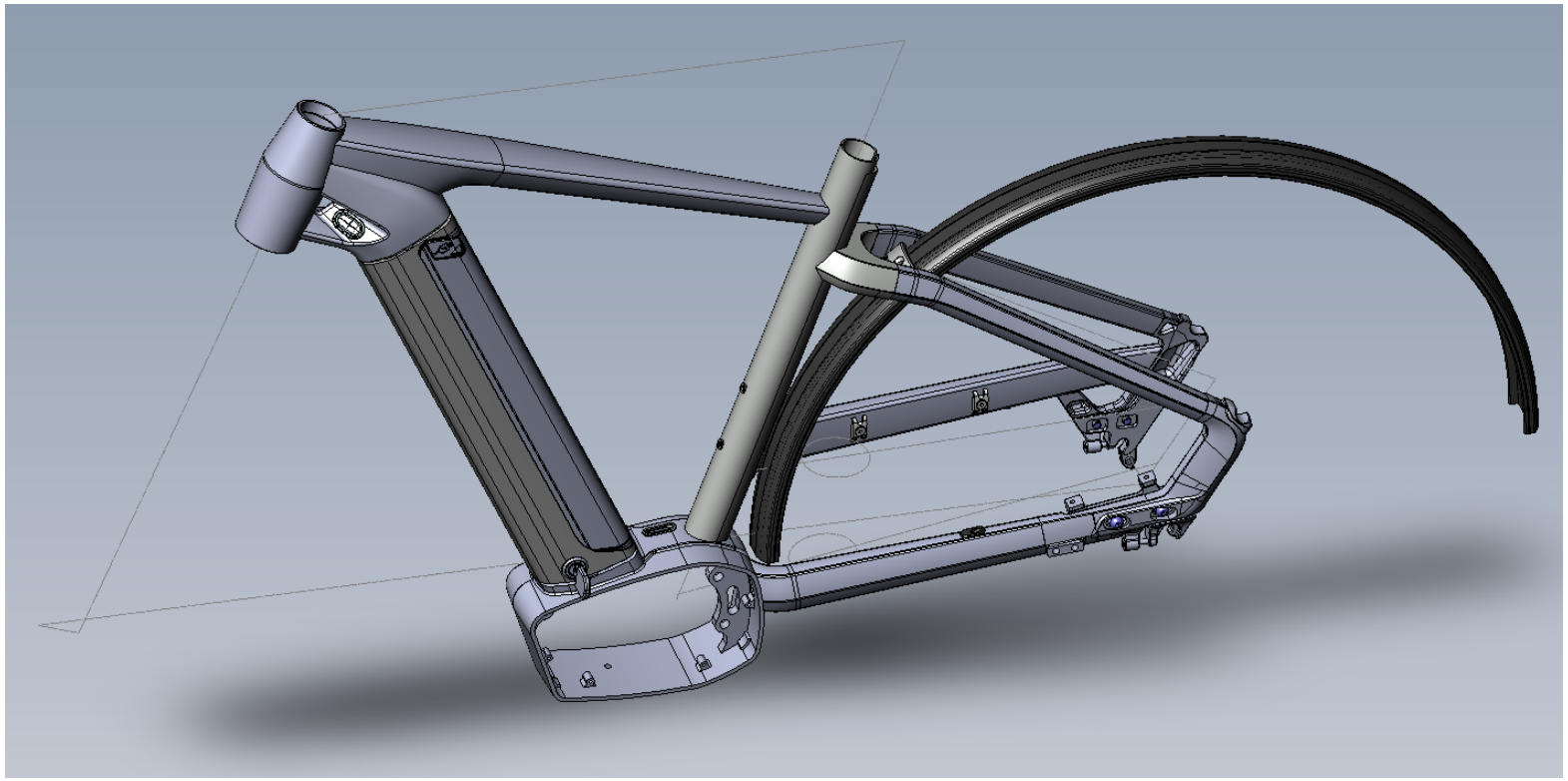
BERGSTROM

Inhalt Schulung

- Bergstrom Rahmen
- BMZ-Brose-Antrieb
  - Bloks 14d Sportiv Display
  - BMZ URV7 Akku
  - Brose Drive Unit
  - BMZ Ladegerät
  - BMZ Service Tool
- Servicestelle und Ersatzteil-Support

BERGSTROM

Bergstrom Rahmen



BERGSTROM

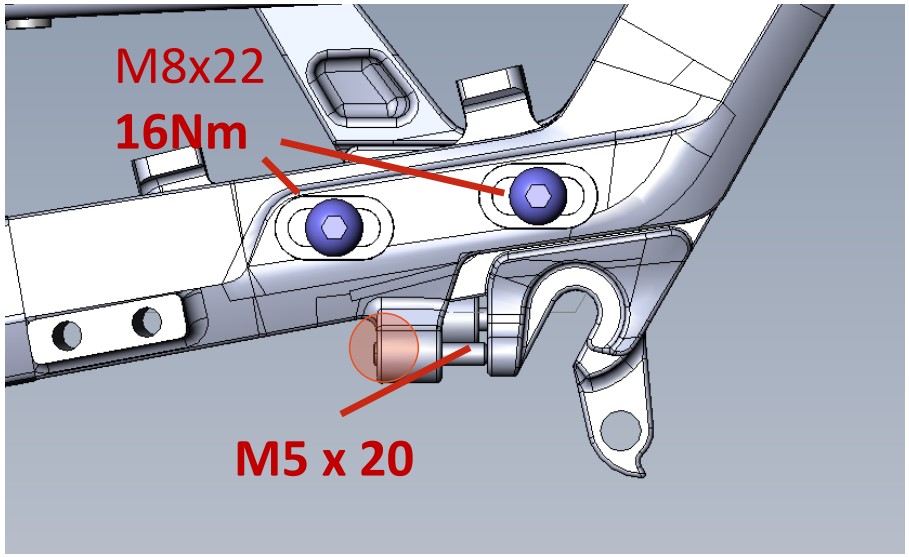
Beste Argumente für Bergstrom

- Aufgeräumtes, integriertes Design
- Schöne Formsprache
- Besonders steifer und robuster Rahmen – alle Bauteile speziell entwickelt für den E-Bike-Einsatz
- Robuste Komponenten
- Top Fahrverhalten
- Handbuilt in Switzerland

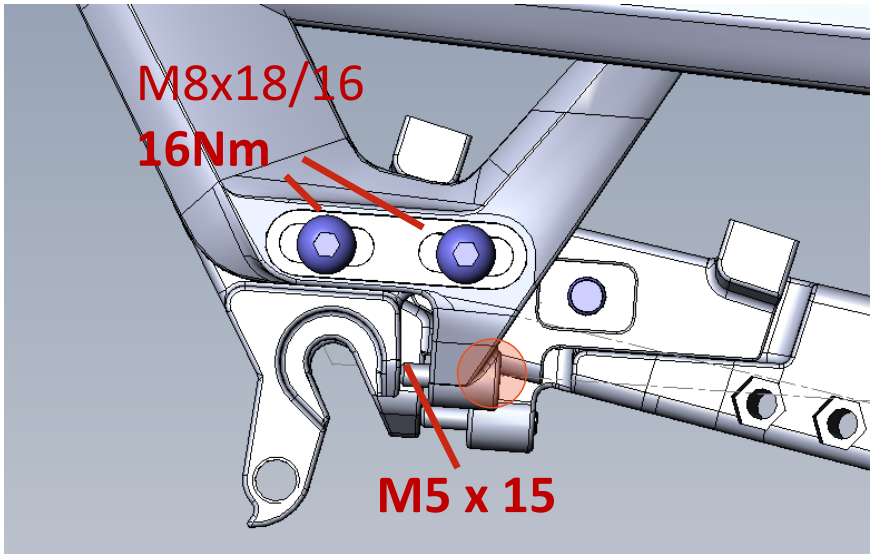
BERGSTROM

Asymmetrische Ausfallenden

links



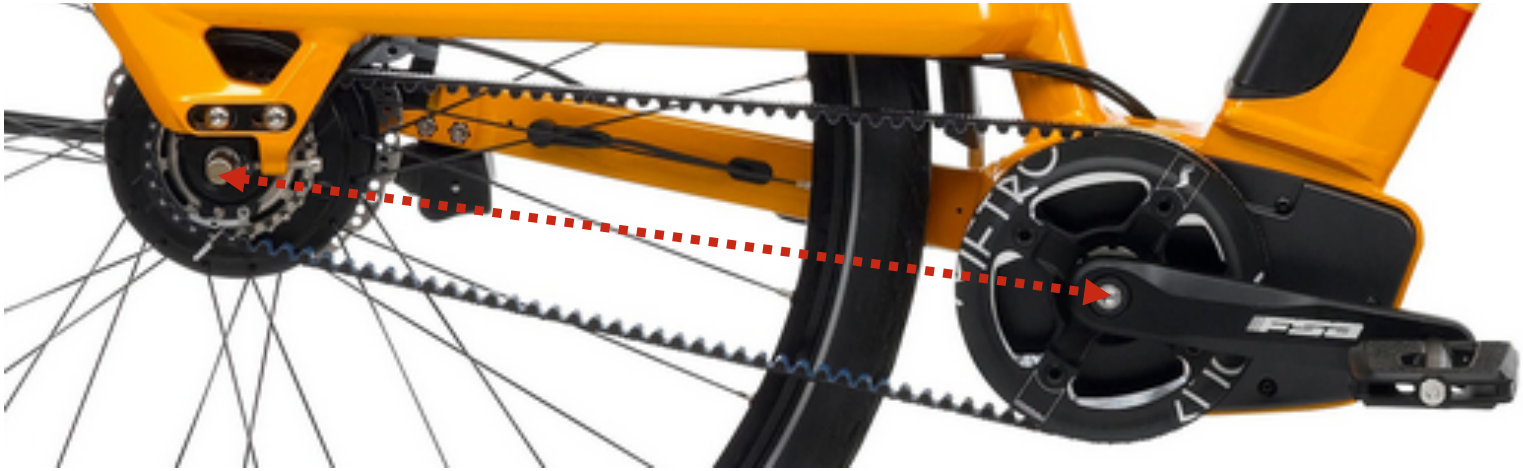
rechts



Tipp: Als Anhaltspunkt, Madenschrauben sollten beidseitig an der Vorderseite des Sockels am Rahmen ca. gleich lang sein.

BERGSTROM

Ausfallenden Einstellen



Tipp: Messen Sie nach dem Einstellen der Riemenspannung immer die Distanz zwischen Tretlagerachse und Hinterachse auf beiden Seiten. Nur wenn die Distanz auf beiden Seiten gleich gross ist laufen die Achsen parallel. Ansonsten können in der Nabe Knackgeräusche auftreten

BERGSTROM

BMZ/Brose Antrieb

Interface:
BMZ Service-Tool

Display:
Blocks 14d Sportiv-Display

Akku:
Intergrierter 500Wh
BMZ URV7 Akku

Drive Unit:
Brose 250W
Mittelmotor

Ladegerät:
BMZ 4.0A Charger

BERGSTROM

Beste Argumente für Brose-Antrieb

- Der aktuell leiseste Antrieb auf dem Markt, besonders in Verbindung mit Gates Zahnriemen
- Harmonischer Übergang von der Unterstützung ins „coasten“ (da kein Getriebe)
- Fährt sich auch ohne Unterstützung sehr gut
- geschlossenes Motorengehäuse
- Simpel und geringer Service-Aufwand

BERGSTROM

Bloks 14d Sportiv Display

BERGSTROM

Technische Daten Bloks Display

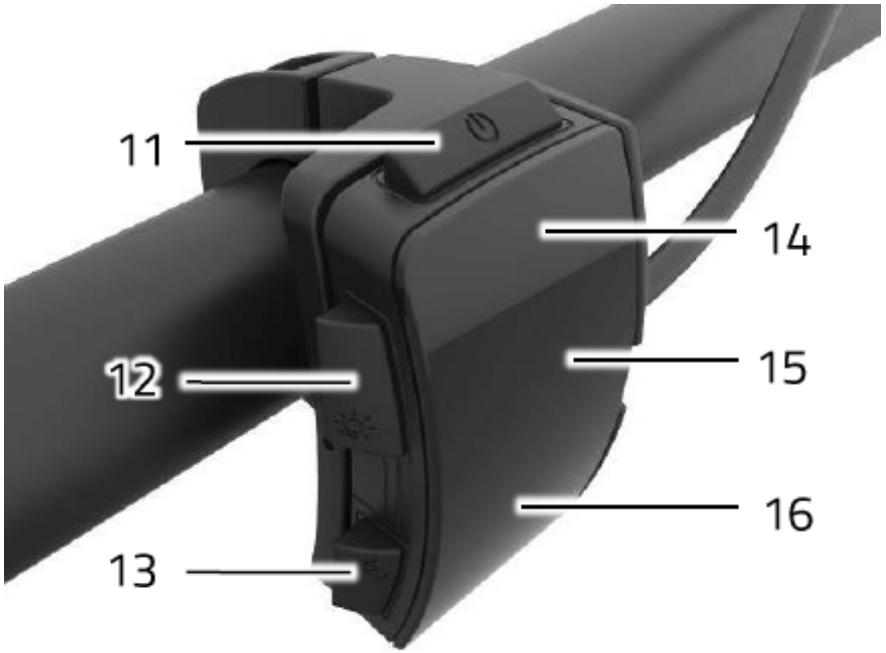
Technische Daten	
Bildschirm-Diagonale	5cm
Lenker-Durchmesser	22.2
Angezeigte Funktionen*	Geschwindigkeit Unterstützungsstufe Licht, Schiebehilfe Akku-Stand Einheit Warnung
Bedienknöpfe	On-/Off, Licht, Schiebehilfe, Unterstütung +/-, Touchfeld*
Bildschirmbeleuchtung	Ja, gekoppelt mit Licht
Ladebuchse	5V DC über Micro USB

*Weitere Funktionen im Touchfeld können später über Updates freigeschaltet werden

BERGSTROM

Display Bedienfelder

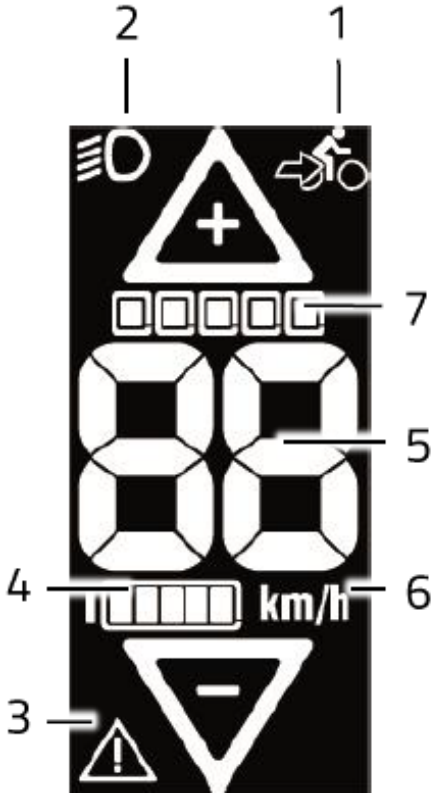
11. An / Aus
12. Licht
13. Schiebehilfe
14. Unterstützung +
15. Menu Touchfeld (Update)
16. Unterstützung -



BERGSTROM

Display Anzeige

1. Schiebehilfe (nur 25km/h)
2. Beleuchtung
3. Warnung
4. Ladezustand
5. Geschwindigkeit
6. Einheit
7. Unterstützungsstufe



BERGSTROM

Speed-Einheit Einstellen

Geschwindigkeits-Einheit einstellen

- Taste links oben >3 Sek. Drücken
- Über die Wippe die gewünschte Einheit (km/h oder mp/h) einstellen
- Mit Click auf linke obere Taste bestätigen

BERGSTROM

Display Anzeige Ladezustand

Beim Laden		Beim Fahren	
	0-19%		100-80%
	20-39%		79-60%
	40-59%		59-40%
	60-79%		39-20%
	80-99%		19-5%
	100%		<5-0% Notbetrieb, Motor aus

BERGSTROM

Unterstützungsstufe

Anzeige	Unterstützungsstufe
	Aus*
	1 (minimal)
	2
	3 (maximal)

*Ausgangslage beim System-Start

Schiebehilfe*

Schiebehilfe aktivieren

- Untere Linke Taste während min. 3 Sekunden gedrückt halten

Schiebehilfe deaktivieren

- Zum beenden, Taste loslassen

*nur 25km/h

> 3 Sekunden

Beleuchtung

Beleuchtung aktivieren*

- Obere, linke Taste kurz drücken
- Aktiviert Gleichzeitig die Display-Hintergrundbeleuchtung

Beleuchtung deaktivieren*

- Taste erneut drücken

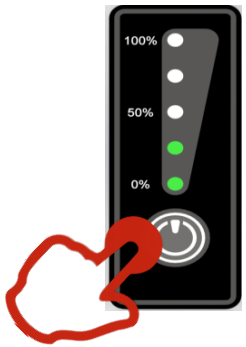
*45km/h Version mit Tagfahrlicht (Licht immer an) – Lichtschalter steuert nur die Display-Hintergrundbeleuchtung.

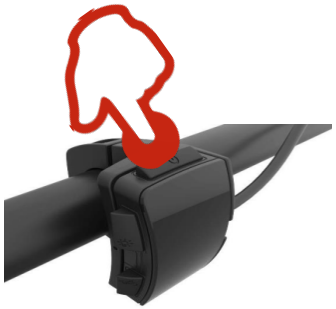
BERGSTROM

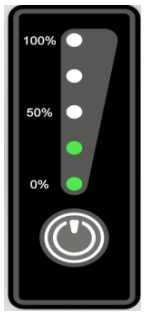
Display Micro USB-Schnittstelle

BERGSTROM

System Einschalten







5
4
3
2
1

Batterie einsetzen

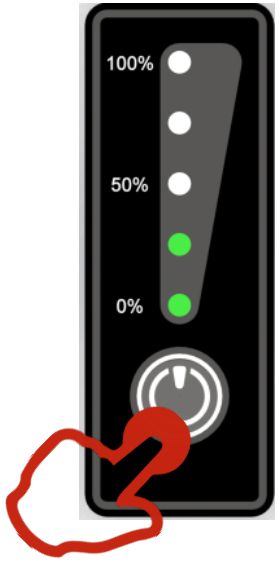
Drücken Sie den Start-Button bei der Batterieanzeige

Schalten Sie das System am On-/Off-Schalter am Display ein

LED Laufen von 0 bis 5 und zeigen während 4 Sekunden den aktuellen Ladestand

System ausschalten

- **Manueller Shut-Down**
  - Drücken Sie die On-/Off-Taste währen mindestens 3 Sekunden
- **Automatischer Shut-Down**
  - Nach 10 Minuten ohne Aktivität geht das System automatisch in den Standby Modus (Display aus)
  - Nach weiteren zwei Stunden ohne Aktivität geht das System in den in den Tiefschlaf Modus



>3 Sekunden

BERGSTROM

Verbindung Display-Kabel

- Nach dem Verbinden des Display mit dem Displaykabel bleibt am Stecker ein ca 1mm breiter Spalt

- Beim zusammenschliessen nur an den beiden Steckerenden und nicht am Kabel greifen

BERGSTROM

BMZ URV7 Akku

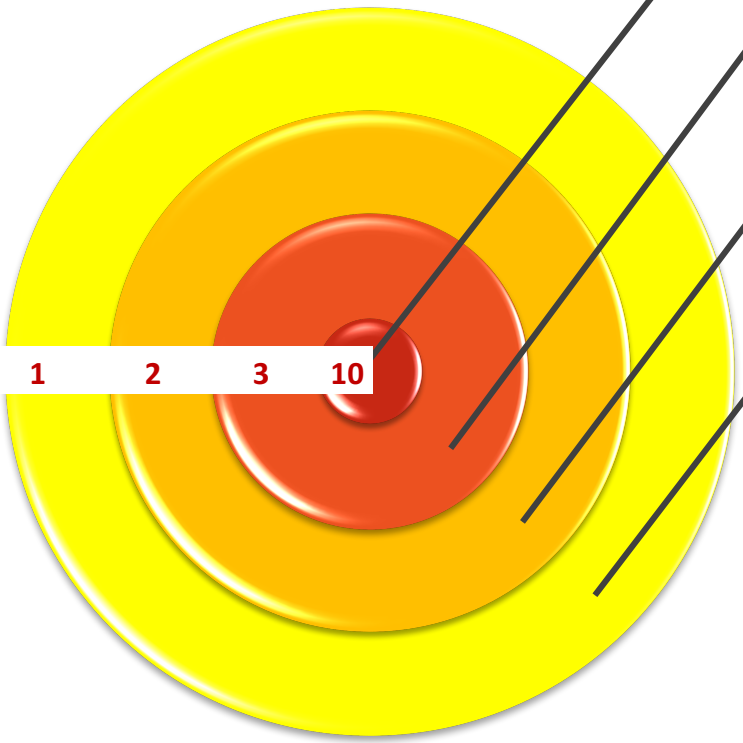
BERGSTROM

Technische Daten URV7 Akku

Technische Daten	
Kapazität	13.8Ah / 500Wh
Max. Reichweite	Max. 150km*
BMS	Smart Battery-Management-System
Garantie	Bis zu 800 Ladezykeln oder 2 Jahre
Anzeige	Start Knopf mit LED-Anzeige
Ladebuchse	Für Internes oder externes Laden
Gewicht	2940g
Akku-Schloss	Abus Plus Zylinder, gleichschliessende Option möglich bei Abus

*Max. Reichweite unter optimalsten Bedingungen und versteht sich als Richtwert

Reichweite



Fahrrad

- Schaltung / Antrieb
- Gewicht
- Reifen

Wartungszustand

- Pflegeinterval Antrieb
- Reifendruck

Fahrer

- Körpergewicht
- Zuladung
- Trittfrequenz
- Schaltverhalten

Externe Einflüsse

- Topographie
- Temperatur
- Wind

Unser Einfluss auf die Reichweite

•• 1 = klein
•• 10 = gross

BERGSTROM

Reichweite Facts

- Wir haben einen 250W Mittelmotor
- Wir haben eine 500Wh Akku

Fazit:

Unsere Reichweite bewegt sich in einem ähnlichen Bereich wie vergleichbare Systeme.

BERGSTROM

BMZ 4.0 A Ladegerät

BERGSTROM

Technische Daten 4.0 A Ladegerät

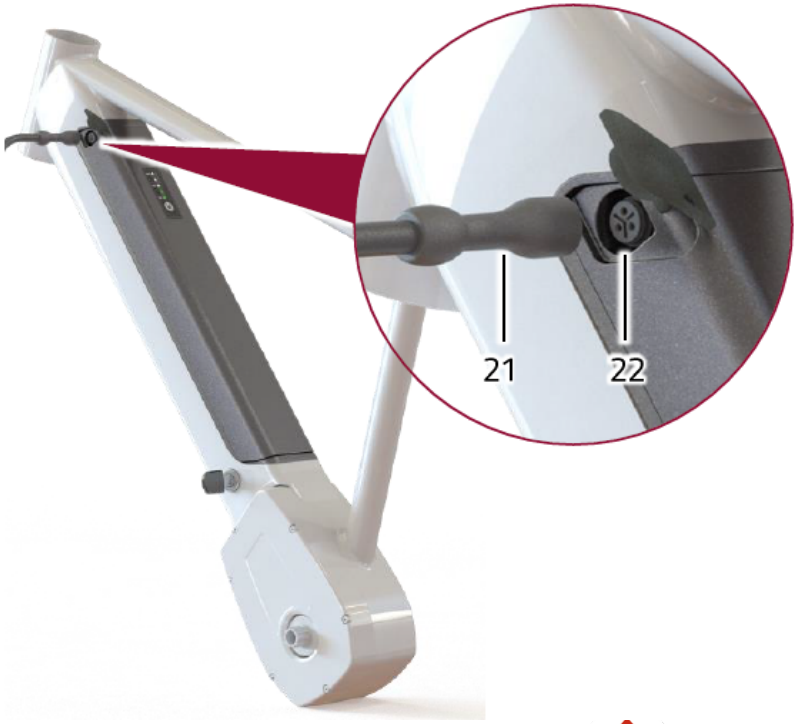
Technische Daten	
Eingangsspannung	230 V 50 Hz
Ladeschlussspannung	42V +/-1%
Ladestrom	4.0 A
Ladezeit*	Ca. 4 h (ca. 2 h 45 min für 80%)
Ladeanzeige	1 x LED grün, 1 x LED rot
Abmessungen	206 x 94 x 61 mm
Gewicht	770g

*Ladezeit für URV7 500Wh Akku

Ladevorgang

- Akku ausserhalb des Rades Laden
  - Ladestecker des Ladegerätes mit dem Akku verbinden
    ⇨ Ladevorgang beginnt

- Akku im Rad Laden
  - Ladestecker des Ladegerätes mit dem Akku verbinden
    ⇨ Ladevorgang beginnt



BERGSTROM

Ladevorgang

- Verwenden Sie ausschliesslich die original BMZ Ladegeräte
- Ladetemperatur: 0° to +45° C, ideal 10°-30° C.
- Ladevorgang unabhängig vom Ladestand immer möglich
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs schädigt den Akku nicht!

BERGSTROM

Brose Mittelmotor

BERGSTROM

Technische Daten Drive Unit

Technische Daten	
Abmessungen	213 x 150 x 128mm
Gewicht	3400g
Motortyp	Mittelmotor
Nennspannung	36V
Nenndauerleistung	250W
Max. Drehmoment	max. 90Nm
Unterstützung	bis 25 km/h / 45km/h
Schiebehilfe	bis 6km/h (nur 25km/h)
Dichtigkeit	IP56

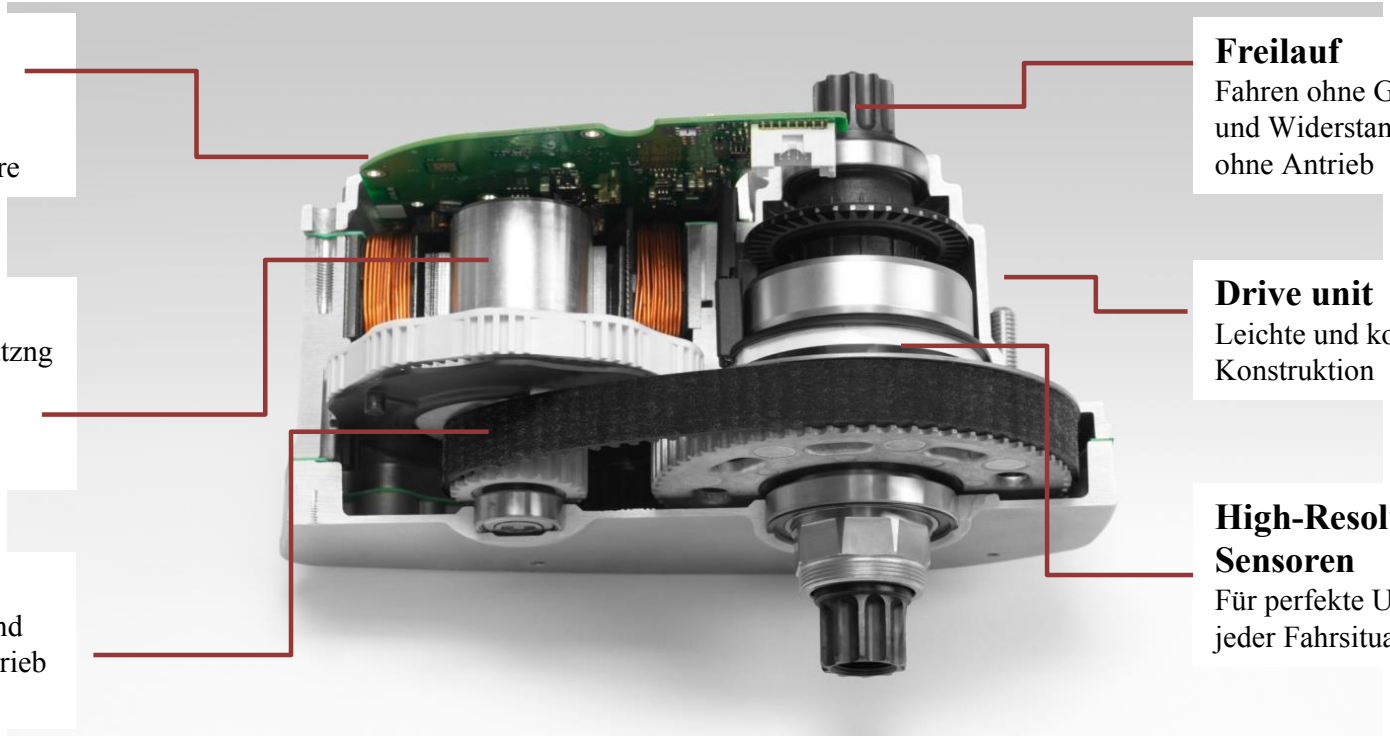
BERGSTROM

Brose Drive Unit

Software Container:
Modell- & Marken-spzezifische Software

Electric motor
Kraftvolle Unter-stützng für alle Pedelec-Anwendungen

Zahnriemen
Für einen ruhigen und vibrationsfreien Antrieb



Freilauf
Fahren ohne Geräusch und Widerstand auch ohne Antrieb

Drive unit
Leichte und kompakte Konstruktion

High-Resolution Sensoren
Für perfekte Unterstützung in jeder Fahrsituation

Montage Drive-Unit Brose

Montage-Material:

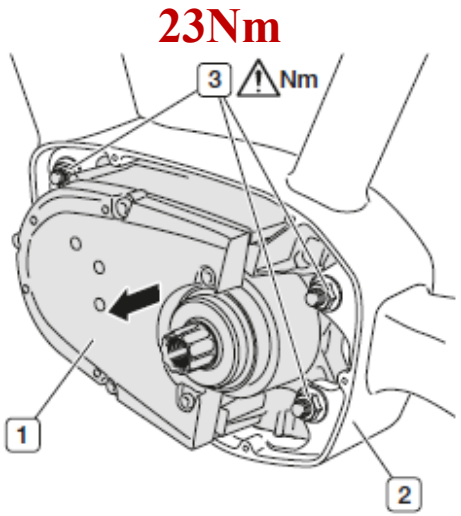
3 x M8 Mutter mit Sperrzahn

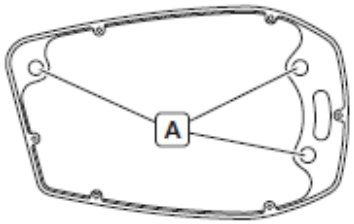
Werkzeug:

Steckschlüssel 13mm

Drehmoment:

23Nm (+/-2Nm)

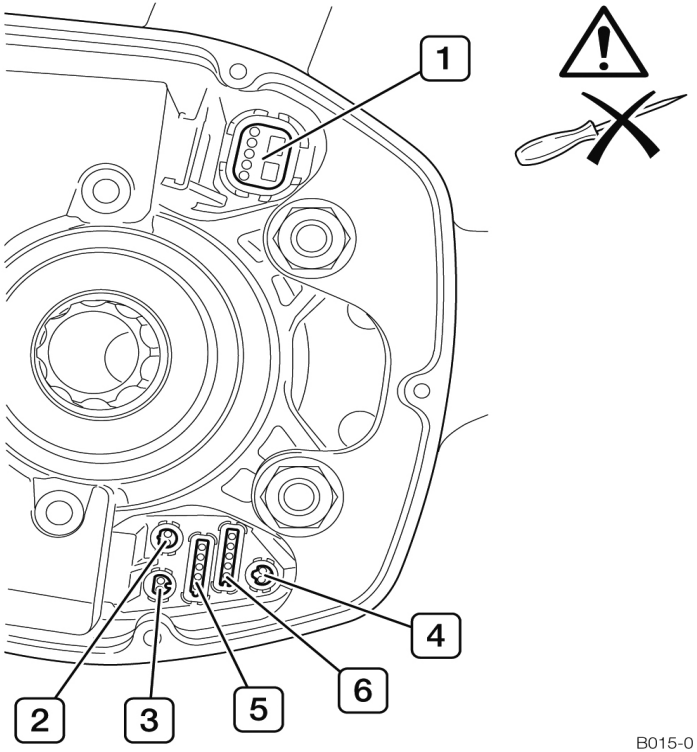




BERGSTROM

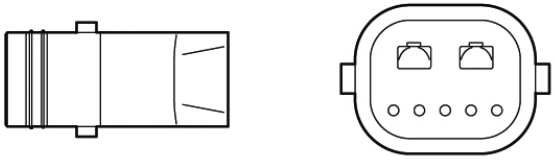
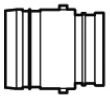
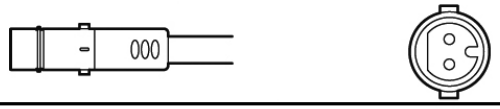
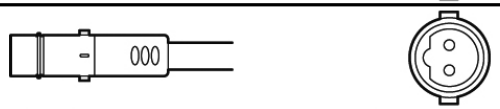
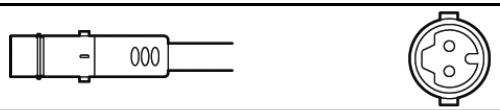
Steckerplan Drive-Unit

1.	Akku-Kabel
2	Rücklicht-Kabel
3	Scheinwerfer-Kabel (vorne)
4	Speed-Sensor-Kabel
5	HMI Display-Kabel
6	E-Bike (Blindstecker)



BERGSTROM

Kabelstecker Drive-Unit

A	Akku-Kabel	
B	Display-Kabel	
C	E-Bike Power	
D	Blindstecker 5-polig	
E	Scheinerferkabel (vorne)	
F	Rücklichtkabel (hinten)	
G	Speed-Sensor-Kabel	

BERGSTROM

Montage Motor-Cover links

Montage-Material:

1 x Motorcover Links

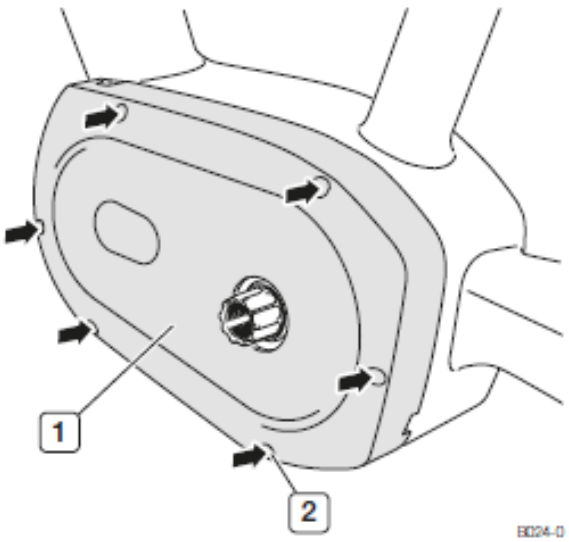
6 x Torx Schraube M4x35

Werkzeug:

Torx T20

Drehmoment:

0.1-0.3Nm Drehmoment



Montagetipp:

Alle 6 Gewindeösen im Motorraum müssen frei liegen. Vorsicht, Kabel dürfen nicht gequetscht werden.

BERGSTROM

Montage Motor-Cover rechts

Montage-Material:

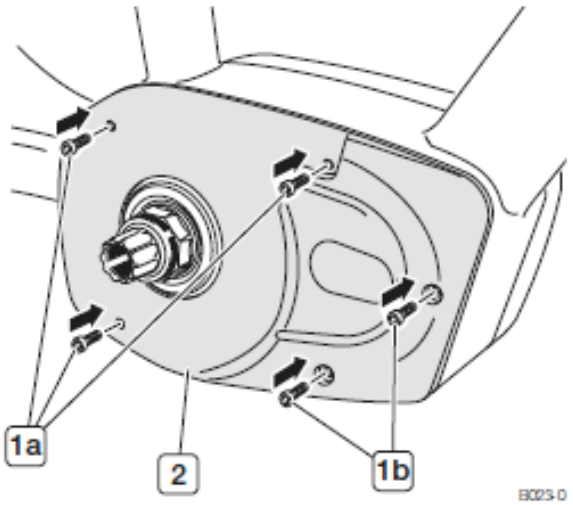
1 x Motorcover rechts
6 x Torx Schraube M4x6

Werkzeug:

Torx T20

Drehmoment:

0.1-0.3Nm Drehmoment



BERGSTROM

Montage Spider-Ring/-Mutter

Montage-Material:

1 x Brose Spider mit Kettenblatt oder Gates-Riemenscheibe

6 x Spider-Mutter M31x1

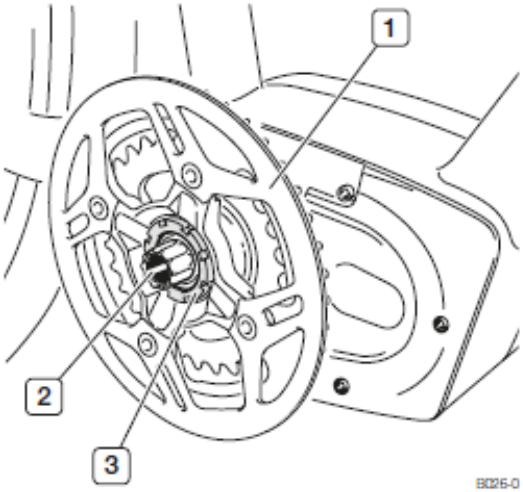
Werkzeug:

Park Tool BBT-18 ISIS-Tool

Drehmoment:

25-30Nm Drehmoment

25-30Nm

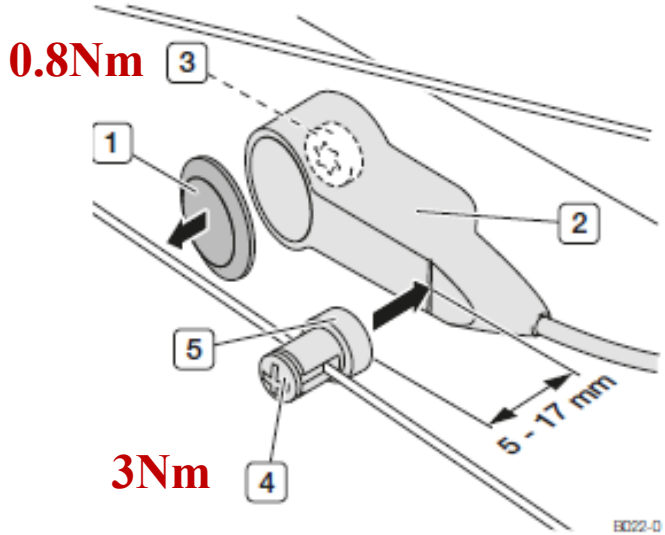


Montagetipp:

Aufgrund des Freilauf im Motor lässt sich die Spidermutter am besten bei montiertem Hinterrad und Antrieb festziehen.

Speed Sensor

- Die Distanz zwischen Magnet und Speedsenor sollte zwischen 5 -17mm liegen
- Drehmomente sollten nicht überschritten werden



BERGSTROM

Regelmässige Unterhaltsarbeiten

- Zahnriemenwechsel am Motor alle 15‘000 km
- Drive-Unit muss ins Service-Center eingeschickt werden
- Kann über das zuständige Service Center (Ampere Plus) abgewickelt werden.

BERGSTROM

Brose Service Tool

BERGSTROM

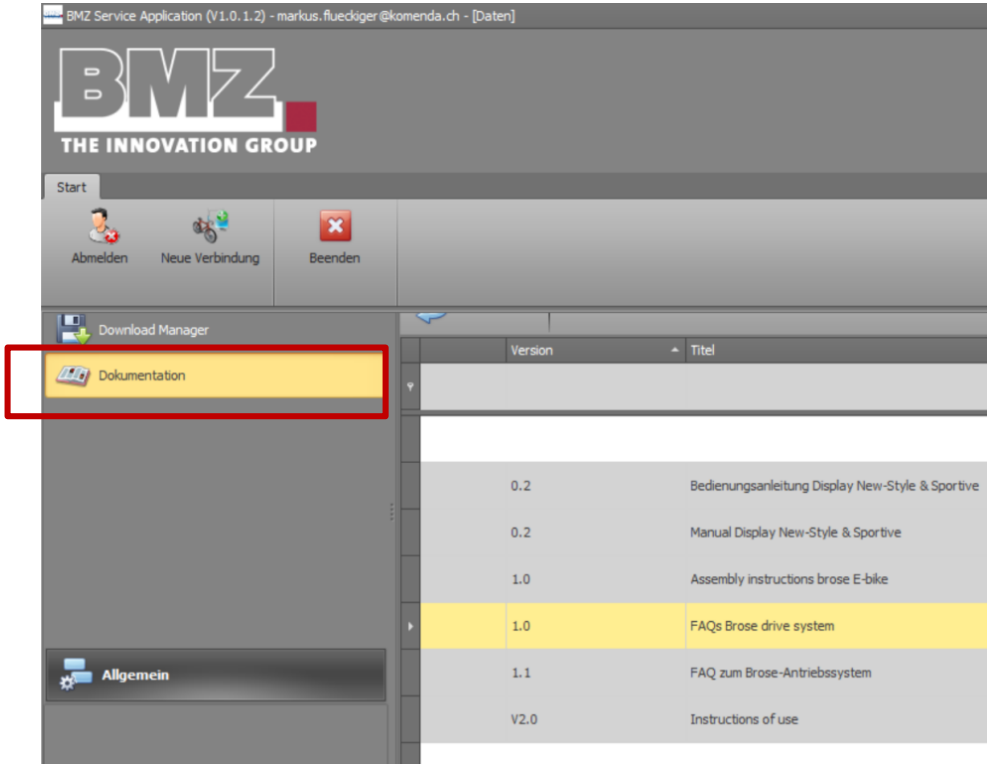
Hardware Voraussetzungen

- PC oder Laptop mit Windows 7 oder höher
  (Apple Os X wird nicht unterstützt)
- USB-A auf micro USB Kabel für Bloks Display
- User Account
- Administrationsrechte für Installation auf dem PC

Startseite - Neuigkeiten

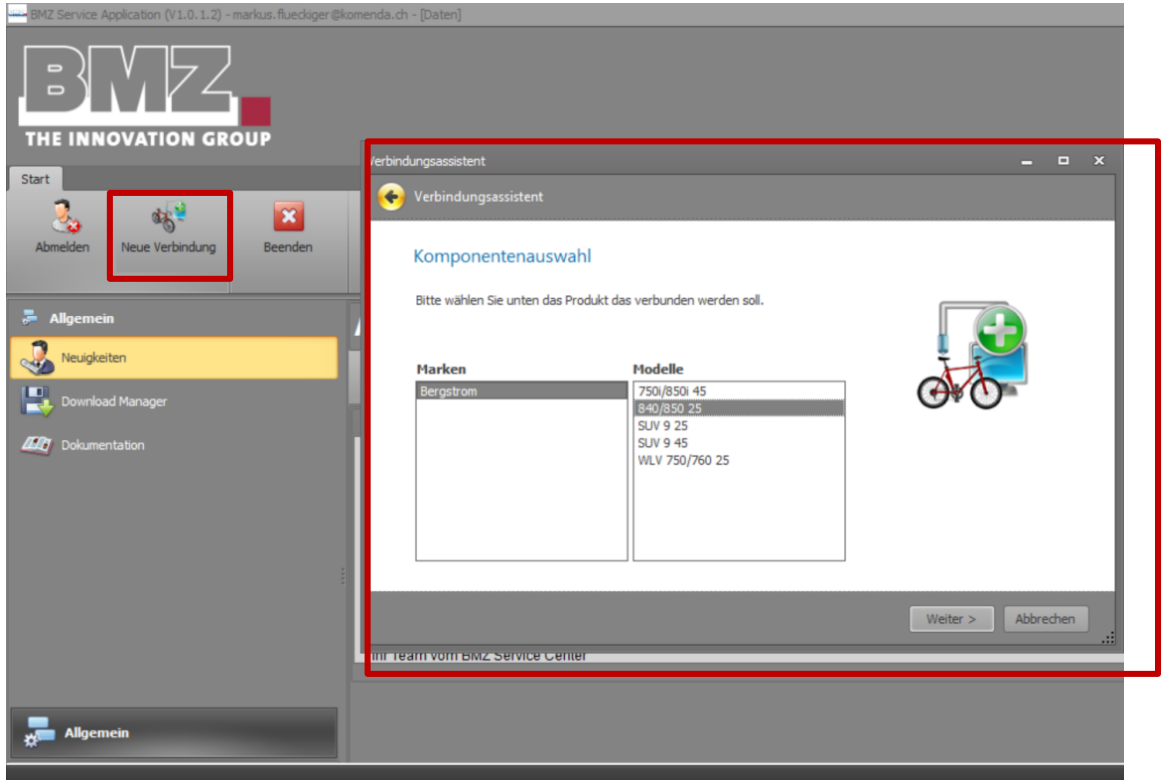
- Hinweis auf neue Software und Updates, etc.
- Regelmässig auf Neuigkeiten prüfen

Brose Service Tool



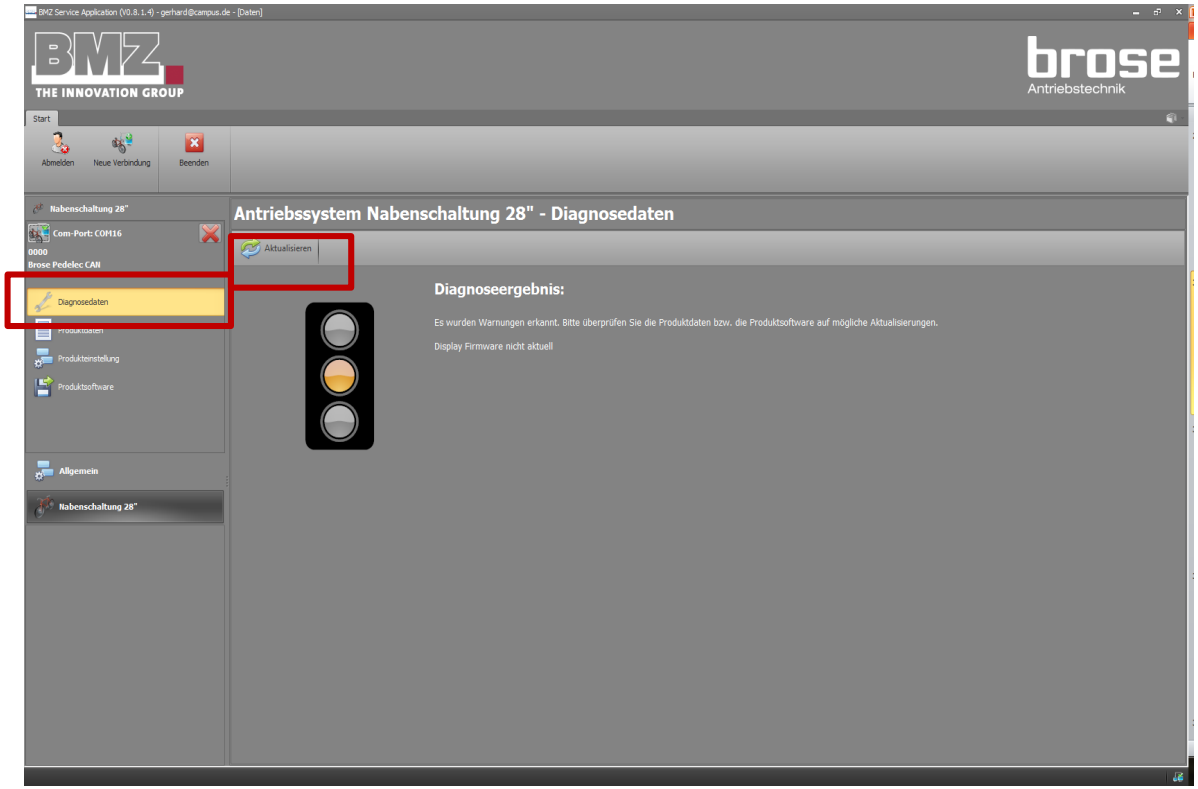
- Im Bereich Dokumentation finden Sie Anleitungen und hilfreiche FAQ zum Download als PDF

Analyse des Fahrrades



1. Gehen Sie auf „Neue Verbindung“
2. Schalten Sie das Fahrrad am Akku ein
3. Verbinden Sie das Fahrrad mit dem Computer
4. Wählen Sie den Hersteller und das Modell

Menu Diagnosedaten

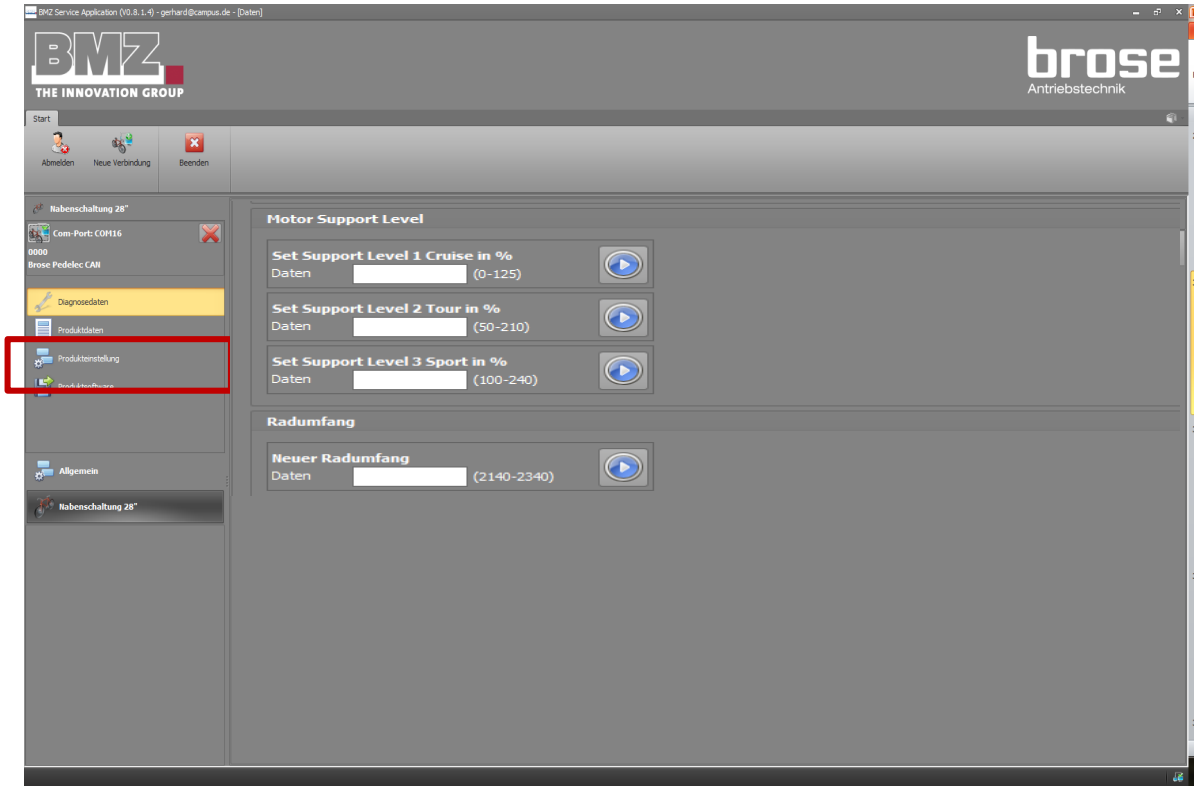


- Über das Menu „Diagnosedaten“ können Sie prüfen ob die Software aller Komponenten auf dem neuesten Stand ist
- Gehen Sie auf das Menu „Diagnosedaten“ und drücken sie „Aktualisieren“

Menu Produktdaten

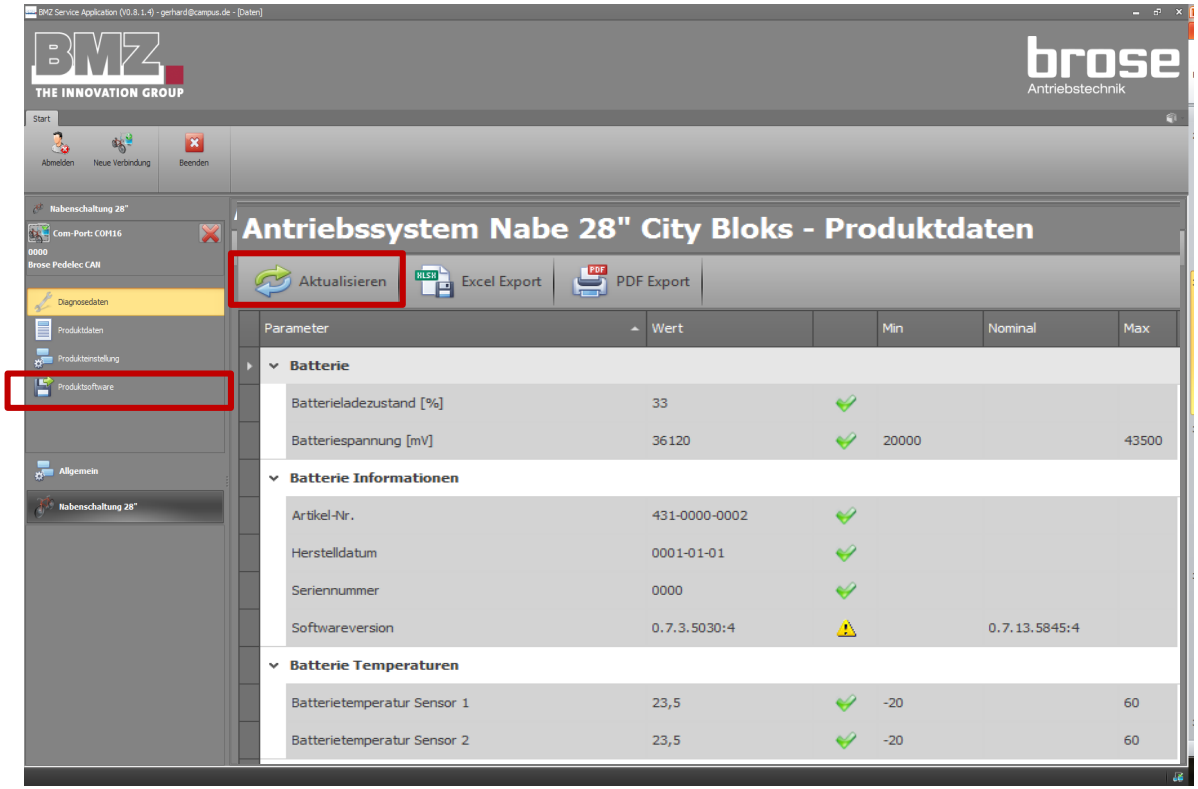
- Im Menu „Produktdaten“ sehen Sie, auf welchem Stand Die Software auf dem Fahrrad ist

Menu Produkteinstellung



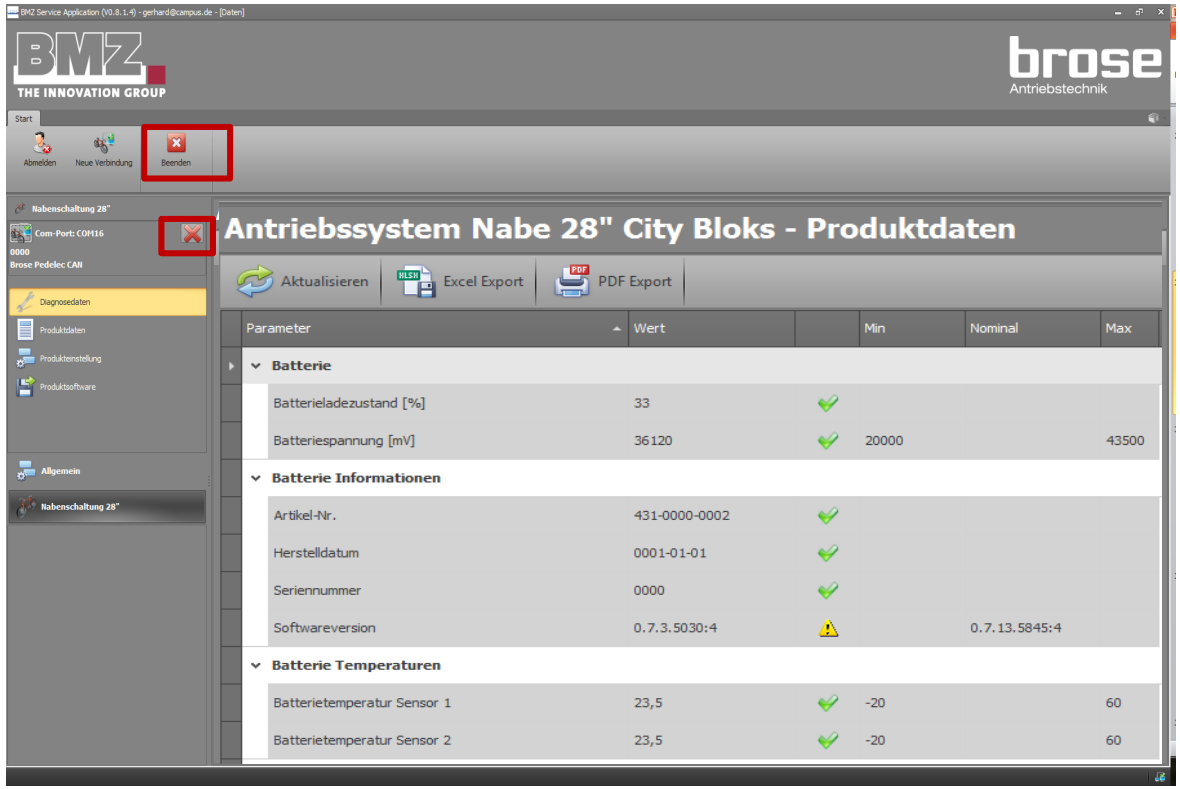
- Unter „Produkteinstellungen“ können Sie manuelle Einstellungen vornehmen, wie etwa:
  - Radumfang
  - Unterstützungslevel
  - Displaymenus
  - etc
- Menu wählen und mit bestätigen

Menu Produktsoftware



- Im Menu „Produktsoftware“ können Sie die Software auf ihrem Fahrrad aktualisieren
- Wählen sie das Menu „Produktsoftware“ und drücken Sie „aktualisieren“

Verbindung zum Rad trennen

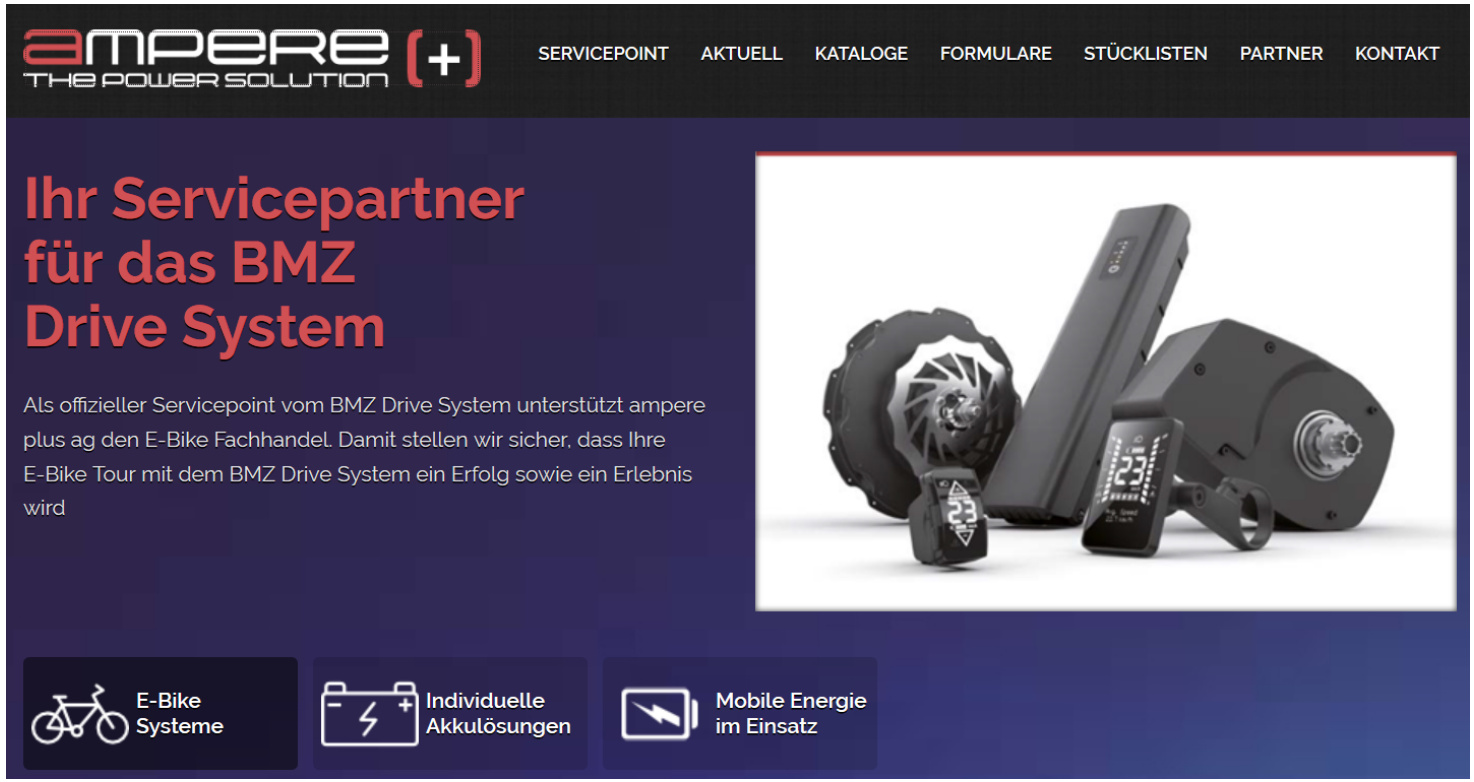


- Beenden Sie die Verbindung zum Fahrrad bevor Sie das Kabel entkoppeln über
  - Das Untere rote „X“ bei Com-Port wenn Sie noch weitere Fahrräder aktualisieren möchten
  - Über „Beenden“ wenn Sie fertig sind mit der Arbeit

WICHTIG: USB-Verbindung am Kabel erst dann trennen!

BERGSTROM

Servicestelle



BERGSTROM

Serviceadresse für alle Komponenten

Ampere Plus AG

Serkan Gürler

Leiter Technik

Roschbrunnen 365-83

5053 Staffelbach Schweiz

serkan.guerler@ampere-plus.ch

Tel. 079 125 13 03

ampere THE POWER SOLUTION

Bergstrom SUV

(Modell Komenda 2017)

Bergstrom 700er Serie

Bergstrom 800er Serie

(Modell Komenda 2017)

Artikel-Nr. ampere plus	Fahreinheit		Abbildung	Stückzahl pro System	
2000160 (23084)	Mittelmotor S2.0 36V / DC / 250W mit Schraubpunkte für Kettenschutz			1	
2000391 (27984)	Mittelmotor 36V / DC / 45km/h mit Schraubpunkte für Kettenschutz			1	
2000161 (26414-2)	BMZ Brose-Motor Covert Li lackiert black ABA Luran 877ST			1	
2000162 (26414-3)	BMZ Brose-Motor Covert RE lackiert black ABA Luran 877ST Kettenblattseite			1	
2000163 (24713)	Sechskantmutter DIN M8 für Brose Motor			3	
2000164 (24714)	Spidermutter M31x1 für Brose Motor			1	
2000165 (23998)	Spoiger Blindstecker für E8			1	
2000206 (23994)	Kabelsatz Frontlicht 1100mm	Für Lampen die max. Nennspannung 6V Nennstrom 600mA Nennleistung 3.6W nicht überschreiten		1	

Sie finden alle Systemkomponenten als Ersatzteile auf de Website von Ampere Plus unter der Rubrik Stücklisten:

http://www.ampereplus.ch/downloads/Ersatzteile_Bergstrom.pdf