

## E-BIKE SYSTEMLÖSUNGEN

### Produktportfolio



E-MOBILITY



DRIVE  
SYSTEMS



ENERGY STORAGE  
SYSTEMS



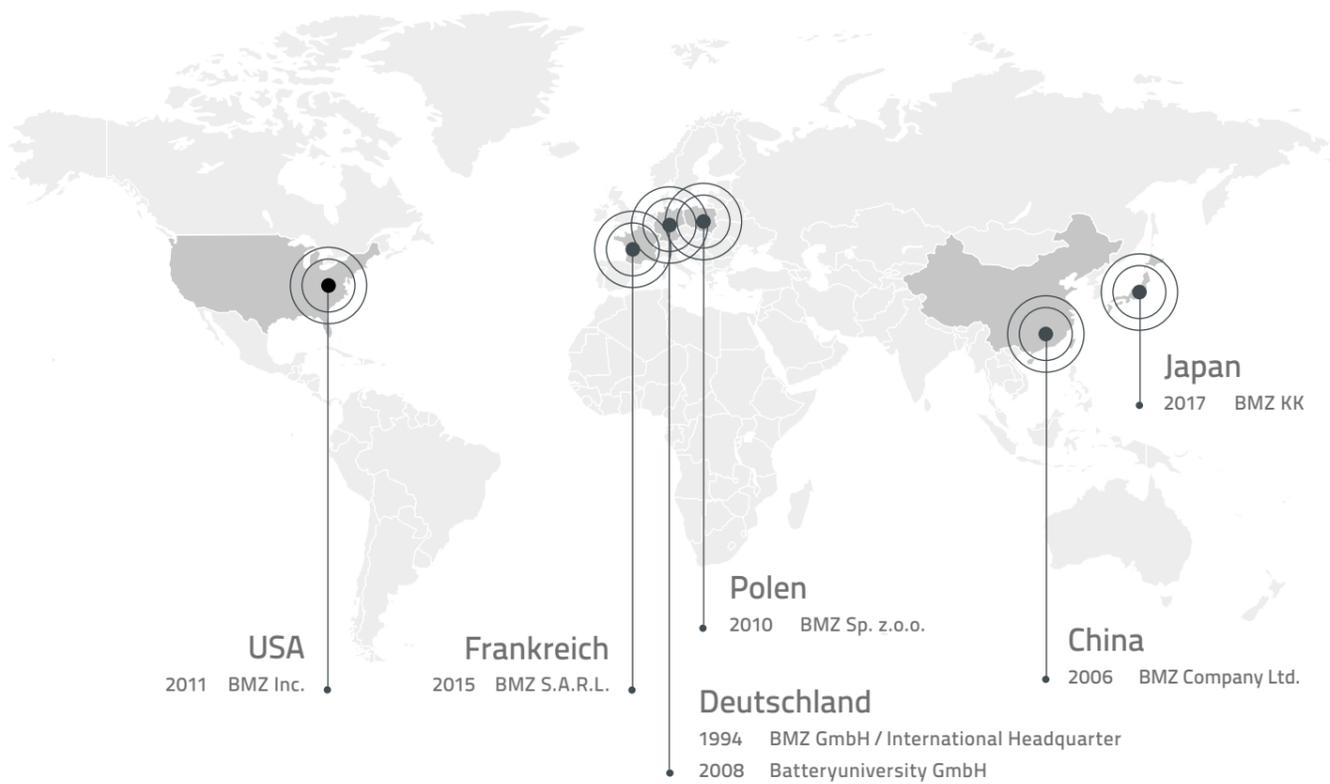
POWER- AND  
GARDENTOOLS



INDUSTRIAL



MEDICAL



## ABOUT BMZ Group

Die BMZ Group ist Global Player und Europas führender Hersteller von Lithium-Ionen-Batterie-Systemlösungen. BMZ entwickelt und produziert Hightech-Batteriesysteme für elektrische Leichtfahrzeuge, Nutzfahrzeuge, Energiespeicher, E-Bikes, medizinische und industrielle Anwendungen sowie Power- und Gardentools, die weltweit in den unterschiedlichsten Produkten namhafter Marken verbaut werden.

Neben OEM-Produkten fertigt BMZ auch Batteriesysteme mit eigenen Brands. Die Gruppe hat ihr Headquarter in Deutschland und Produktionsstätten in China, Polen und in den USA sowie Dependancen in Japan und Frankreich. Zudem wurden weltweit Research & Development-Standorte etabliert. BMZ verfügt über 25-jährige Erfahrung, über 2.000 Kunden und realisiert rund 250 neue Projekte pro Jahr.

### Unternehmensdaten:

- 3.000 Mitarbeiter weltweit
- 250 Projekte pro Jahr
- Weltweite Entwicklungs-Center

Innovative und herstellerunabhängige Produktionsstätten

76.000 m<sup>2</sup> in Polen      50.000 m<sup>2</sup> in China

75.000 m<sup>2</sup> in Deutschland      10.000 m<sup>2</sup> in den USA



## BMZ DRIVE SYSTEMS

Die BMZ Group als unabhängiger Systemlieferant.

BMZ Drive Systems bietet für nahezu alle Kundenanforderungen die passende Lösung - basierend auf dem eigenen Baukastensystem oder einer individuellen Lösung. Lithium-Ionen-Batterien sind die Kraftquelle jedes E-Bike-Antriebs. Je kleiner, leichter und leistungsstärker, desto

besser. Die BMZ Group ist einer der Global Player für Batteriesysteme und zeigt mit BMZ Drive Systems umfassende E-Bike-Lösungen. BMZ bietet herstellerunabhängige Komponenten an, damit der OEM, entsprechend seinem Bedarf, das E-Bike konfigurieren kann. BMZ Drive Systems wird ständig erweitert und bietet immer die aktuellsten und marktgängigsten Lösungen. Abgerundet wird das Portfolio durch umfassende Serviceangebote. Neu seit 2018 sind auch Plattformbatterien für das Shimano-System sowie SACHS.



### STARKES SYSTEM

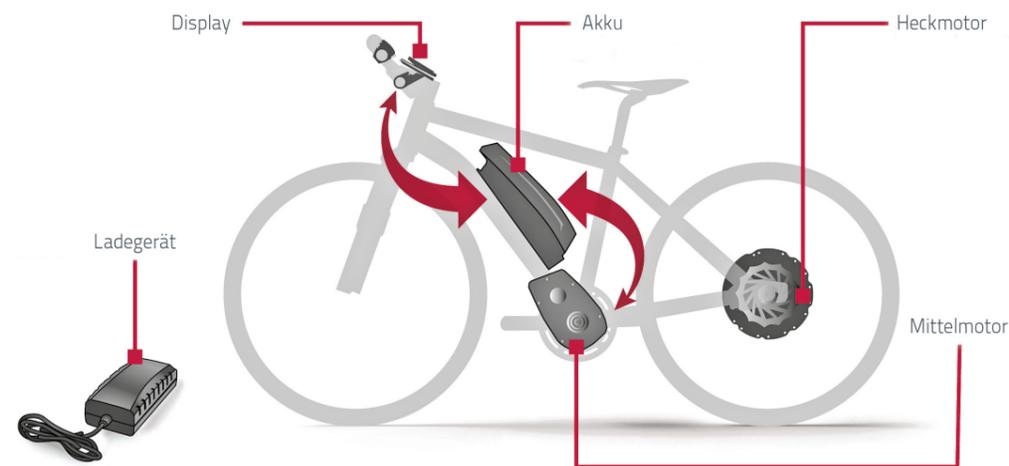
BMZ bietet alle Komponenten von der reinen Batterielösung bis hin zum kompletten Paket mit Motor, Display, Ladegerät und dem zugehörigen Service. Herzstück jedes E-Bikes ist die Lithium-Ionen-Batterie. Sie liefert die Energie für den Motor. Das Display informiert über Geschwindigkeit, Ladezustand und weitere Parameter. Frische Power erhält die Batterie durch das Ladegerät, das auf die jeweilige Batterie abgestimmt sein muss. Mit einer abgestimmten Software-Lösung schafft BMZ zwischen den Komponenten immer eine solide Kommunikationsbasis. Vom Display bis hin zur Ladesteuerung.

# System KONNEKTIVITÄT

## ARCHITEKTUR

Die BMZ Drive Systems Architektur basiert auf dem offenen BMZ Communication Protokoll (BCP). Diese Architektur schafft die Möglichkeit alle Komponenten eines E-Bikes

einfach und zuverlässig miteinander zu verbinden und bildet somit die Grundlage für ein offenes System. Dadurch erhält der OEM eine frei konfigurierbare Umgebung.



## BMZ E-BIKE APP „CONNECT C“

Die Vernetzungslösung BMZ Connect C verbindet das Smartphone mit dem E-Bike. Durch das Smartphone und die damit zur Verfügung stehenden Apps erschließen sich völlig neue Möglichkeiten für den Nutzer. Dabei dient das

Smartphone als Bordcomputer und gibt Informationen über die Batterie und den Motor weiter. Gleichzeitig kann der Fahrer komfortabel Fahrzeugeinstellungen vornehmen.



# Batterien INNOVATIONSFÜHRER

## BMZ ZELLEN

Im BMZ E.Volution Center wird die optimale Zelltechnologie von unseren Spezialisten entwickelt und umgesetzt. BMZ arbeitet mit führenden Zellenherstellern zusammen und überzeugt mit Erfahrung und Liefersicherheit bei der Verfügbarkeit. So lässt BMZ neben dem Zellenformat 18650 eine Zelle im brandneuen Format 21700 mit 21 mm Durchmesser und 70 mm Höhe produzieren, die bei 60 % mehr Kapazität gleichzeitig einen deutlich höheren Ent-

ladestrom liefern kann. Das verbessert die Lebensdauer auf bis zu 12 Jahre und steigert die Energieausbeute um 50 %. Die Zelle ist durch den höheren Energiegehalt weniger Ladezyklen ausgesetzt und zeichnet sich durch eine geringere Wärmeentwicklung aus. Vorteile der Verwendung der neuen Zellentechnologie im BMZ Drive Systems: Eine minimale Ladedauer und eine maximale Reichweite.

## LITHIUM-IONEN-TECHNOLOGIE

Die Vorteile der Lithium-Ionen-Batterietechnologie von BMZ bestehen in ihrer Schnellladefähigkeit sowie ihrer langen Lebensdauer. Die Modulproduktion erfolgt vollautomatisch durch Laserschweiß-Roboter und die Batterieforschung läuft auf Hochtouren. BMZ verfügt über 25 Jahre Kompetenz und ist Vorreiter und Innovator in diesem Bereich. Die hoch

qualifizierten Ingenieure, Konstrukteure und Techniker der BMZ Group setzen individuelle Kundenwünsche um und sind starke Partner im gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozess – von der Zeichnungserstellung über erste Funktionsmuster und die Durchführung der nötigen CE/UN/UL-Tests bis zur Serienproduktion.

# BMZ E-Bike BATTERIEN

## INTEGRIERTE BATTERIEN



V10 INTUBE	40 Li-Ionen-Zellen 21700	36,0 V
Kapazität	20 Ah, optional 15 Ah	
Ladekontakt	Hirschmann-Stecker 8-polig	
Entladekontakt	Hirschmann-Stecker 8-polig	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Integriert	
Gewicht	Ca. 3.950 g (inkl. Cover)	
Farbe	Schwarz eloxiert	



V9	40 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	13,8 Ah	
Ladekontakt	verschiedene Optionen	
Entladekontakt	Kabelsatz integriert	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Nein (Rahmen)	
Gewicht	Ca. 3.900 g	
Farbe	Schwarz	



V8	50   52 Li-Ionen-Zellen 360V   480 V	
Kapazität	17,5   13,8 Ah	
Ladekontakt	Hirschmann-Stecker 6-polig	
Entladekontakt	Messerkontakt	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Integriert	
Gewicht	Ca. 3.900 g	
Farbe	Schwarz	



V7	40 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	13,8 Ah	
Ladekontakt	Binder-Stecker	
Entladekontakt	Messerkontakt	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Integriert	
Gewicht	Ca. 2.940 g	
Farbe	Schwarz	

## GEPÄCKTRÄGER-BATTERIEN



GEPÄCKTRÄGER-BATTERIE V2	50 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	17,25 Ah	
Ladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Entladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Einschub Gepäckträger	
Gewicht	Ca. 3.120 g (nur Batterie)	
Farbe	Schwarz	



GEPÄCKTRÄGER-BATTERIE V6	40 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	13,8 Ah	
Ladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Entladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Einschub Gepäckträger	
Gewicht	Ca. 2.865 g (nur Batterie)	
Farbe	Silber - Schwarz	



GEPÄCKTRÄGER-BATTERIE VOLATUS 330 Wh	18650 Zellen	36 V
Kapazität @ 25°C	9 Ah	
Ladekontakt	DC 5.5/2.5	
Entladekontakt	SSP-055 (6Pin)	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Einschub Gepäckträger	
Gewicht	Ca. 3.000 g	
Farbe	Schwarz	



GEPÄCKTRÄGER-BATTERIE VOLATUS 440 Wh	18650 Zellen	36 V
Kapazität @ 25°C	12 Ah	
Ladekontakt	DC 5.5/2.5	
Entladekontakt	SSP-055 (6Pin)	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Einschub Gepäckträger	
Gewicht	Ca. 3.450 g	
Farbe	Schwarz	



GEPÄCKTRÄGER-BATTERIE VOLATUS 480 Wh	18650 Zellen	36 V
Kapazität @ 25°C	13,2 Ah	
Ladekontakt	DC 5.5/2.5	
Entladekontakt	SSP-055 (6Pin)	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Einschub Gepäckträger	
Gewicht	Ca. 3.600 g	
Farbe	Schwarz	



## UNTERROHR-BATTERIEN



UNTERROHR-BATTERIE V3	40 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	11,4 Ah	
Ladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Entladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Ja	
Gewicht	Ca. 3.240 g	
Farbe	Grau   Schwarz	



UNTERROHR-BATTERIE V5	40 Li-Ionen-Zellen	36,0 V
Kapazität	13,8 Ah	
Ladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker, opt. Binder-Stecker	
Entladekontakt	Messerkontakt (5-polig)	
Connector Box	Ja	
Abschließbar	Ja	
Halteschiene	Ja	
Gewicht	Ca. 2.245 g	
Farbe	Schwarz - Anthrazit   Schwarz	

## CARGO-BATTERIEN



CARGO-BATTERIE		36,0 V   48,0 V
Kapazität	17,25 Ah   24,15 Ah	
Ladekontakt	BMZ Cargo-Stecker	
Entladekontakt	BMZ Cargo-Stecker	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Nein	
Halteschiene	Ja	
Gewicht	Ca. 4.500 g	
Farbe	Schwarz	



CARGO-BATTERIE preCURSOR		36,0 V
Kapazität	19,2 Ah	
Ladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Entladekontakt	Rosenberger-Magnetstecker	
Connector Box	Nein	
Abschließbar	Individuell	
Halteschiene	Individuell	
Gewicht	Ca. 3.300 g	
Farbe	Schwarz	



# BMZ E-Bike LADEGERÄTE



Plattform BASIC	10S/13S Li-Ionen-Zellen	36,0 V/46,8 V
Eingangsspannung	230 V 50 Hz	
Ladeschlussspannung	42 V/54,6 V +/- 1%	
Ladestrom	3,0 A/2,0 A	
Ladeanzeige	1 x LED grün, 1 x LED rot	
Sekundäranschluss	diverse	
Abmessungen	174 x 80 x 51 mm	
Gewicht	Ca. 550 g	



Plattform STANDARD	10S/13S Li-Ionen-Zellen	36,0 V/46,8 V
Eingangsspannung	100-240 V 50-60 Hz	
Ladeschlussspannung	42 V/54,6 V +/- 1%	
Ladestrom	4,5 A   3,5 A	
Ladeanzeige	1 x LED grün, 1 x LED rot	
Sekundäranschluss	diverse	
Abmessungen	206 x 94 x 61 mm   174 x 80 x 51 mm	
Gewicht	Ca. 770 g   ca. 550 g	



Plattform PREMIUM	10S-14S Li-Ionen-Zellen	36,0 V/46,8 V/50,4 V
Eingangsspannung	100-240 V 50-60 Hz	
Ladeschlussspannung	58,8 V max.	
Ladestrom	10,0 A max.	
Ladeanzeige	1 x LED grün, 1 x LED rot	
Sekundäranschluss	diverse	
Abmessungen	225 x 155 x 75 mm	
Gewicht	Ca. 2.200g inkl. Zubehör	

# BMZ E-Bike DISPLAYS



SIGMA EOX remote 500
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth integriert (Sigma App und Datenexport Dritter wie Strava, Komoot, Facebook...)</li> <li>Lichtautomatik mit Helligkeitssensor</li> <li>9 RGB LEDS</li> </ul>



SIGMA EOX view 1200
<ul style="list-style-type: none"> <li>2,8" FSTN Display mit dot Matrix</li> <li>Navigationspfeile</li> <li>Anzeige diverser Informationen: Tripdaten, Modi, Geschwindigkeit, etc.</li> <li>Nur in Verbindung mit SIGMA EOX remote 500 nutzbar</li> </ul>



BMZ DS 103 mit Remote
<ul style="list-style-type: none"> <li>3,5" Farbdisplay</li> <li>Displaysperre durch frei wählbaren PIN-Code</li> <li>Hintergrundfarbe einstellbar</li> <li>Anzeige diverser Informationen: Tripdaten, Modi, Geschwindigkeit, etc.</li> <li>Connect C ready mit BMZ App</li> </ul>



BMZ SW 102
<ul style="list-style-type: none"> <li>1,3" Display</li> <li>Displaysperre durch frei wählbaren PIN-Code</li> <li>Hintergrundfarbe einstellbar</li> <li>Anzeige diverser Informationen: Tripdaten, Modi, Geschwindigkeit, etc.</li> <li>Connect C ready mit BMZ App</li> </ul>



BMZ Cockpit small
<ul style="list-style-type: none"> <li>1,77" Farbdisplay</li> <li>Lichtautomatik mit Helligkeitssensor</li> <li>Anzeige diverser Informationen: Tripdaten, Modi, Geschwindigkeit, etc.</li> <li>Connect C ready mit BMZ App</li> </ul>



Brose Allround
<ul style="list-style-type: none"> <li>1,5" Farbdisplay</li> <li>Lichtautomatik mit Helligkeitssensor</li> <li>Anzeige diverser Informationen: Tripdaten, Modi, Geschwindigkeit, etc.</li> <li>Bluetooth integriert</li> </ul>

# BMZ E-Bike MOTOREN



BMZ RS 48 250 E25	
BMZ Artikel Nr.	34911
Nennspannung	48 V
Max. Drehmoment	112 Nm
Dauer Leistung	250 Watt
Spitzenleistung	700 Watt
Lichtausgang	6 V 2,0 Amp.
Kurbelanschluss	ISIS Drive®
Tretlager Welle Länge	135 mm
Rücktrittfunktion	-
Gewicht	3,60 kg
Schutzklasse	IP 56



BMZ GT 36 250 E25	
BMZ Artikel Nr.	-
Nennspannung	36 V
Max. Drehmoment	55 Nm
Dauer Leistung	250 Watt
Spitzenleistung	350 Watt
Lichtausgang	6 V 1,5 Amp.
Kurbelanschluss	ISIS Drive®
Tretlager Welle Länge	128 mm
Rücktrittfunktion	Version möglich
Gewicht	2,90 kg
Schutzklasse	IP 55



PANASONIC GX POWER PLUS	
BMZ Artikel Nr.	-
Nennspannung	36 V
Max. Drehmoment	75 Nm
Dauer Leistung	250 Watt
Spitzenleistung	450 Watt
Lichtausgang	13,6 V 1,5 Amp.
Kurbelanschluss	4-Kant Konus
Tretlager Welle Länge	156 mm
Rücktrittfunktion	Version möglich
Gewicht	3,20 kg
Schutzklasse	IP X5



BMZ RS 48 250 E45	
BMZ Artikel Nr.	607195
Nennspannung	48 V
Max. Drehmoment	112 Nm
Dauer Leistung	400 Watt
Spitzenleistung	700 Watt
Lichtausgang	6 V 2,0 Amp.
Kurbelanschluss	ISIS Drive®
Tretlager Welle Länge	135 mm
Rücktrittfunktion	-
Gewicht	3,60 kg
Schutzklasse	IP 56



PANASONIC GX POWER	
BMZ Artikel Nr.	-
Nennspannung	36 V
Max. Drehmoment	60 Nm
Dauer Leistung	250 Watt
Spitzenleistung	450 Watt
Lichtausgang	13,6 V 1,5 Amp.
Kurbelanschluss	4-Kant Konus
Tretlager Welle Länge	156 mm
Rücktrittfunktion	Version möglich
Gewicht	3,20 kg
Schutzklasse	IP X5

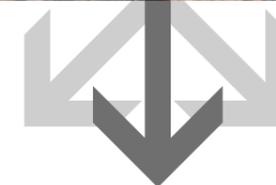


PANASONIC ULTIMATE	
BMZ Artikel Nr.	-
Nennspannung	36 V
Max. Drehmoment	90 Nm
Dauer Leistung	250 Watt
Spitzenleistung	600 Watt
Lichtausgang	13,6 V 1,5 Amp.
Kurbelanschluss	ISIS Drive®
Tretlager Welle Länge	132 mm
Rücktrittfunktion	-
Gewicht	2,95 kg
Schutzklasse	IP X5

# KOMPATIBILITÄT zu Antrieben

Der OEM hat besonders hohe Anforderungen an alle Komponenten des E-Bikes. Insbesondere müssen technische Produkte einer strengen Kontrolle unterzogen werden, um eine hohe Lebensdauer zu gewährleisten. Ebenso relevant ist die Kommunikation von Ladegerät zum Akku und weiter zum Motor. BMZ Akkus sind speziell abgestimmt

auf die hochwertigen Motoren und gewährleisten eine volle Kompatibilität zu renommierten Herstellermarken wie Brose, Erzmo, Heinzmann, Neodrives, Sachs und Shimano, die mit unterschiedlichen Features und Leistungsmerkmalen verbaut werden. Mit BMZ Akkus und Komponenten fahren Sie jederzeit mit hervorragender Markenqualität.



Brose



Heinzmann



Neodrives



Panasonic



Sachs



Shimano



## Central SERVICE

BMZ steht mit innovativen, qualitativ besonders hochwertigen Produkten und einem After-Sales-Service für ein Höchstmaß an Nachhaltigkeit.

### Unser Service-Versprechen:

- > **Europaweites Netzwerk** mit internationaler Hotline
- > **Ersatzteilversorgung** innerhalb von 24 Stunden
- > **48 Stunden** Mobilitätsgarantie
- > **Kosteneffiziente und kundenorientierte** Service-Prozesse
- > **Händlerschulungen** und -Support

Gute Produkte alleine reichen aber nicht aus, um den Kunden über die komplette Nutzungsdauer seines Produktes zufriedenzustellen. Daher bieten wir über die gesamte Wertschöpfungskette kompetenten und freundlichen Service.

In unserem vollausgestatteten Service Center arbeiten nur bestens ausgebildete Techniker und Fachkräfte mit langjähriger Erfahrung in diesem Reparatursegment. Bei den verbauten Ersatzteilen handelt es sich ausnahmslos um Originalbauteile, die vor dem Einbau nochmals sorgfältig geprüft werden.

### RECYCLING

Die BMZ Group bietet den einmaligen Service eines flächendeckenden Rücknahme- und Recyclingangebots für Lithium-Ionen Batterien in jedem EU-Mitgliedsstaat an. Der Vorteil für die Kunden der BMZ Group weltweit besteht darin, dass Sie alle relevanten Dienstleistungen für Ihr Business aus einer Hand bekommen.



### SERVICE SHOP

Mit unserem B2B E-Bike Shop des Central Service bieten wir Händlern und Distributeuren europaweit die Möglichkeit, online mit der BMZ Group in den Austausch zu gehen, Komponenten abzufragen, Beratung in Anspruch zu nehmen und zum bestmöglichen Preis direkt liefern zu lassen. Der Shop ist online 24/7 verfügbar. Seit Go-live im April 2019 haben sich weit über 1.000 Fahrradhändler registriert und bestellen seitdem erfolgreich täglich über den Shop. Aktuell sind zahlreiche Produkte aus den Kategorien Batterien, Ladegeräte, Displays, Motoren und Zubehör online verfügbar und das Portfolio wird ständig erweitert und ausgebaut.

Zu erreichen unter: [ebike.bmz-group.shop](http://ebike.bmz-group.shop)

### VORTEILE DES SHOPS

- > Zahlreiche Produkte online verfügbar
- > Geringere Versandkosten
- > Echtzeit Verfügbarkeitsabfrage
- > Schnelle Abwicklung
- > Einsicht in die Spezifikation
- > Staffelpreise einsehbar
- > Kostenlose Händlersuche für Endkunden
- > Registrierung für den Angebots-Newsletter
- > Online Shop Sonderangebote



### SERVICE TOOL

Unser Service Tool gibt Ihnen nach Registrierung Updates und Neuigkeiten beim Hochfahren direkt auf den Bildschirm - somit sind Sie immer auf dem aktuellsten Stand und gehen mit Ihren Kunden einen Schritt weiter. Wir kennen Ihre Kunden und wissen, womit wir Ihnen einen Wettbewerbsvorsprung gewährleisten. Die BMZ Group ist Ihr führender Partner in Sachen Service, Wartung und Reparatur.

### DIE EINZELNEN SCHRITTE

1. Service Tool starten
  2. System einschalten
  3. USB Schnittstelle einstecken (USB2CAN / USB2UART)
  4. Neue Verbindung herstellen
- 
- > Diagnose
  - > Update
  - > Protokoll



### BMZ USB2CAN / USB2UART:

Die PC-Verbindungsrichtung BMZ USB2CAN / USB2UART dient zur Überprüfung von Systemfunktionen und -fehlern, zur Firmware-Aktualisierung und zur funktionellen Anpassung. Das USB2CAN / USB2UART wird über einen USB B-Anschluss verbunden.

# Sie haben Fragen?

Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne.



## **BMZ GmbH**

Zeche Gustav 1  
63791 Karlstein am Main  
Deutschland

T: +49 6188-9956-0  
E: [mail@bmz-group.com](mailto:mail@bmz-group.com)  
[www.bmz-group.com](http://www.bmz-group.com)

© BMZ 02.2021

Alle Rechte vorbehalten. Obwohl bei der Erstellung dieser Broschüre große Sorgfalt angewandt wurde, übernimmt BMZ keinerlei Verantwortung für etwaige Fehler oder Auslassungen. Alle enthaltene Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.