

# Der neue BMW C evolution. Inhaltsverzeichnis.



<b>1. Der neue BMW C evolution.</b> (Kurzfassung.) .....	2
<b>2. Fahrzeugtechnik und Design.</b> .....	4
<b>3. Ausstattungsprogramm.</b> .....	12
<b>4. Motorleistung und Drehmoment.</b> .....	14
<b>5. Technische Daten.</b> .....	15

# 1. Der neue BMW C evolution. Kurzfassung.



## **Der neue BMW C evolution – innovative E-Mobilität auf zwei Rädern.**

Die Anforderungen an individuelle Mobilitätskonzepte, insbesondere für urbane Ballungsräume, unterliegen seit Jahren einem starken Wandel. Stetig zunehmendes Verkehrsaufkommen, steigende Energiekosten und immer schärfere CO<sub>2</sub>-Auflagen für den Verkehr in Innenstädten sind Herausforderungen, denen Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb konsequent begegnen. Der Nachhaltigkeitsstrategie der BMW Group folgend, belegte BMW Motorrad das Thema Elektromobilität im Jahre 2012 analog zu BMW i bei den Automobilen bereits in einem sehr frühen Stadium und formulierte mit dem E-Scooter C evolution schließlich ein überzeugendes Statement.

## **Gesteigerte E-Performance sowie Führerschein-A1-konforme Europaversion. Reichweiten von 160 respektive 100 Kilometern.**

Mit dem neuen C evolution, den es zukünftig in zwei Varianten – Long Range sowie der Führerschein-A1-tauglichen Europaversion – geben wird, hebt BMW Motorrad die Benchmark im Segment der E-Scooter nun auf ein neues Niveau. So ermöglicht eine neue Batteriegeneration mit einer Zellkapazität von 94 Ah, wie sie auch im aktuellen BMW i3 zum Einsatz kommt, eine signifikant gesteigerte Reichweite. Außerdem gehört ein neues Ladekabel mit geringerem Leitungsquerschnitt jetzt zum Serienumfang. Neues Sonderzubehör, wie etwa das Smartphone-Cradle, bietet zudem noch weiter greifende Möglichkeiten, den neuen BMW C evolution zu individualisieren.

Beim neuen C evolution Long Range stehen mit 19 kW (26 PS) Dauerleistung nun 8 kW (11 PS) mehr als beim Vorgänger zur Verfügung, und die Reichweite konnte deutlich auf nunmehr circa 160 Kilometer gesteigert werden. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 129 km/h (elektronisch abgeregelt).

In der Führerschein-A1-konformen Version (nur Europa) verfügt der neue C evolution über eine Leistung von 11 kW (15 PS). Die Reichweite beträgt hier rund 100 Kilometer und die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 120 km/h.

## **Dynamische Farbgebung in Ionic Silver metallic / Electricgreen.**

Last but not least tritt der neue BMW C evolution auch optisch verfeinert ins Rampenlicht. Beide Versionen des neuen C evolution sind in der neuen Farbgebung Ionic Silver metallic / Electricgreen in Verbindung mit der

Kontrastfarbe Blackstorm metallic verfügbar. Die Mitteltunnel-Verkleidungen der Long-Range-Variante erhielten überdies eine neue Grafik. War der C evolution bisher bereits in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, United Kingdom, Schweiz, Österreich, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Portugal, Irland und China erhältlich, so wird er jetzt auch in den USA, Japan, Süd Korea und Russland eingeführt.

### **Die Highlights im Überblick:**

- Innovativer Elektroantrieb über Triebsatzschwinge mit flüssigkeitsgekühlter E-Maschine, Zahnriemen und Planetengetriebe.
- Deutlich gesteigerte Reichweite durch vergrößerte Batterie-Zellkapazität von 94 statt bisher 60 Ah.
- Long-Range-Variante: 19 kW (26 PS) Dauerleistung und 35 kW (48 PS) Spitzenleistung. 129 km/h Höchstgeschwindigkeit. Reichweite ca. 160 km.
- Führerschein-A1-konforme Version (nur Europa): 11 kW (15 PS) Dauerleistung und 35 kW (48 PS) Spitzenleistung. 120 km/h Höchstgeschwindigkeit. Reichweite ca. 100 km.
- Intelligente Rekuperation im Schiebebetrieb und beim Bremsen.
- Serien-Ladekabel mit verringertem Leitungsquerschnitt.
- Kurze Ladezeiten möglich.
- Synergieeffekte mit BMW Automobile und elektrotechnische Sicherheit nach PKW-Standards.
- Hybrid-Fahrwerk mit spielerischem Handling dank tiefem Schwerpunkt.
- Leistungsstarke Bremsanlage mit ABS.
- Umfangreiche Serienausstattung wie z.B. multifunktionale TFT-Instrumentenkombination, LED-Tagfahrlicht, LED-Blinkleuchten, mehrere Fahrmodi, Rückfahrlilfe und Torque Control Assist (TCA).
- Neue Farbgebung Ionic Silver metallic / Electricgreen.
- Wertige Details wie z.B. getöntes Windschild und farbige Sitzbanknähte.

## 2. Fahrzeugtechnik und Design.



### **Elektro-Performance auf dem Niveau eines Verbrennungsmotors.**

Mit einer Dauerleistung von 19 kW (26 PS) (Homologation nach ECE R85 zur Ermittlung von Motorleistungen) sowie 35 kW (48 PS) Spitzenleistung ist der neue C evolution überaus kräftig motorisiert und bietet ein hohes Maß an Fahrspaß. Auch in der Führerschein-A1-konformen Version für den europäischen Markt steht mit 11 kW (15 PS) Dauerleistung ausreichende Antriebspower zur Verfügung. Die Höchstgeschwindigkeiten betragen 129 (Long Range) respektive 120 km/h, und in Punkto Beschleunigung von 0 bis 50 km/h generiert der C evolution zudem Werte, die auf dem Niveau heutiger Maxi-Scooter mit 600 cm<sup>3</sup> Hubraum oder besser liegen.

Autobahnfahrten und Überholmanöver – auch im Zweipersonenbetrieb – absolviert der neue C evolution damit in beiden Versionen souverän. Selbst Anfahrmanöver zu zweit an Steigungen meistert er mühelos. Verglichen mit herkömmlichen Verbrennungs-Antrieben bietet der E-Antrieb des neuen C evolution zudem deutliche Vorteile – gerade bei niedrigen Geschwindigkeiten. Dank einer aufwändig abgestimmten Antriebselektronik bietet die E-Maschine dem Fahrer ein unmittelbares, spontanes aber gleichzeitig sensibles Ansprechen. Die bei Verbrenner-Antrieben durch die ein- und ausrückende Kupplung bedingten Verzögerungen im Drehmomentaufbau entfallen vollständig.

### **Noch mehr Reichweite von circa 160 respektive 100 Kilometern durch vergrößerte Batterie-Kapazität.**

Mit 94 statt bisher 60 Ah verfügt der neue C evolution über eine deutlich gesteigerte Zellkapazität der Batterie und sorgt in der Führerschein-A1-konformen Ausführung wie bisher für eine Reichweite von circa 100 Kilometern, während in der Long-Range-Variante sogar 160 Kilometer möglich sind. Damit ist praxisgerechtes, emissionsfreies Fahren in der Großstadt und im urbanen Umfeld problemlos möglich. Hierbei nutzte BMW Motorrad Synergieeffekte zu BMW Automobile. So kommen im C evolution die gleichen Lithium-Ionen-Speichermodule wie im aktuellen BMW i3 zum Einsatz. Besonderes Augenmerk legten die Entwickler hierbei insbesondere auch auf eine hohe Qualität und Lebensdauer der Speichermodule, um dem Fahrer die Nutzung der hohen Reichweite auch nach Jahren und selbst bei Kälte zu ermöglichen.

Durch die Optimierung des zellinternen Packages mit mehr Elektrolyt und Anpassung des Aktivmaterials gelang es BMW zusammen mit Samsung SDI, die Zellkapazität auf 94 Ah zu steigern.

Eine besondere technische Herausforderung stellt die optimale Kühlung der Hochvoltbatterie dar. Einerseits gilt es, zu niedrige Temperaturen aufgrund des dann stark ansteigenden Innenwiderstands der Zellen und die damit verbundene Leistungsabnahme zu verhindern. Andererseits müssen zu hohe Temperaturen verhindert werden, da dann die Lebensdauer der Zellen abnimmt.

Während bei elektrisch angetriebenen PKW zur Kühlung des Speichers üblicherweise ein Kältemittel zum Einsatz kommt, übernimmt diese beim C evolution aus Platz- und Gewichtsgründen eine Luftkühlung. Hierbei erfolgt die Wärmeabfuhr der Hochvoltbatterie über einen mittig im Batteriegehäuse angeordneten, strömungsoptimierten Kühlluftschacht, der vom Fahrtwind durchströmt wird. Für bestmögliche Wärmeabfuhr ist der Speicherboden mit in Längsrichtung angeordneten Kühlrippen versehen.

Das Batteriegehäuse aus Aluminium-Druckguss beinhaltet jedoch nicht nur die Zellen-Architektur, sondern auch die gesamte erforderliche Elektronik zur Zellenüberwachung. Gleichzeitig fungiert es als tragendes Fahrwerks-Element.

Hinter dem Batteriegehäuse ist die für den Elektroantrieb erforderliche Antriebselektronik installiert. Die Antriebselektronik übernimmt jedoch nicht nur die Ansteuerung der E-Maschine im Spannungsbereich von 100 bis 150 Volt, sondern liest auch die Fahrerwünsche, wie etwa die Gasgriffstellung ein. Darüber hinaus verarbeitet sie Informationen von der Bremsanlage und entscheidet, ob rekuperiert wird und wie viel Rekuperations-Moment gegebenenfalls am Hinterrad aufgebracht wird.

### **Innovativer Elektroantrieb über Triebssatzschwinge mit flüssigkeitsgekühlter E-Maschine, Zahnriemen, Planetengetriebe und Rückfahrlilfe.**

Der Antrieb des neuen C evolution erfolgt in Form einer Triebssatzschwinge. Dabei fungiert die hinter dem Batteriegehäuse positionierte E-Maschine als integrierter Teil der Schwinge. Die räumlich nahe Anordnung von Ausgangswelle der E-Maschine und Schwingenachse minimiert das Trägheitsmoment um den Schwingendrehpunkt und ermöglicht so eine bestmögliche Feder-/Dämpferabstimmung und ein sensibles Ansprechverhalten.

Der Sekundärtrieb erfolgt über Zahnriemen von der E-Maschine zum hinteren, auf der Ausgangswelle sitzenden Riemenrad. Von dort aus erfolgt die Kraftübertragung via Planetengetriebe zum Hinterrad. Die Gesamtuntersetzung beträgt 1:8,28, die Maximaldrehzahl der E-Maschine  $9.200 \text{ min}^{-1}$ . Die E-Maschine und die Leistungselektronik sind flüssigkeitsgekühlt.

Ein besonderes Komfortmerkmal stellt auch beim neuen C evolution die Rückfahrlilfe dar. Die Aktivierung erfolgt von der linken Lenkerarmatur aus, und der Fahrer bekommt dies durch einen leichten Ruck sowie eine entsprechende Anzeige im TFT-Display signalisiert. Bei gedrücktem Aktivierungstaster kann der C evolution mit höchstens Schrittgeschwindigkeit rückwärtsfahren und so das Rangieren erleichtern.

### **Intelligente Rekuperation im Schiebetrieb und beim Bremsen.**

In langwierigen Fahrversuchen hat BMW Motorrad eine bei Einspurfahrzeugen bis dato einzigartige und für den Fahrer sehr transparente Form der Rekuperation entwickelt. Der Fahrer fährt den C evolution genau wie einen Scooter mit Verbrennungsmotor. Er muss nicht selbst aktiv rekuperieren, sondern das Fahrzeug rekuperiert automatisch, wann immer es möglich ist.

So wird beim Schließen des Gasgriffs rekuperiert, und entsprechend einem Verbrennungsmotor entsteht durch die Generatorfunktion der E-Maschine ein Motorschleppmoment, abhängig vom Grad der Rekuperation. Das von der E-Maschine generierte Schleppmoment entspricht sozusagen der von Verbrennungsmotoren her gewohnten „Motorbremse“ beim Gaswegnehmen.

Auch beim Bremsen wird rekuperiert und damit ebenfalls kinetische in elektrische Energie zum Laden der Batterie umgewandelt. Dazu werden mittels Sensorik die Bremsdrücke an Vorder- und Hinterradbremse abgegriffen. Wird von der Antriebselektronik erkannt, dass der Fahrer bremst, baut die E-Maschine ein Schleppmoment auf, unterstützt so den Bremsvorgang und rekuperiert. Wird entweder durch Schiebetrieb oder Bremsung rekuperiert, erhöht dies die Reichweite je nach Fahrprofil um 10 bis 20 Prozent.

### **Schlupfkontrolle mittels Torque Control Assist (TCA).**

Ähnlich der Automatic Stability Control bei BMW Motorrädern mit Verbrennungsmotor steht auch beim neuen C evolution der Torque Control Assist (TCA) zur Verfügung. TCA begrenzt das Motormoment abhängig vom Hinterradschlupf.

Für eine optimale Beherrschbarkeit des Antriebsmoments überwacht die Steuerelektronik der E-Maschine die Hinterraddrehzahl und reduziert ähnlich der Automatic Stability Control bei BMW Motorrädern mit Verbrennungsmotor bei Überschreitung einer Plausibilitätsgrenze das Antriebsmoment. TCA unterstützt den Fahrer damit insbesondere beim Anfahren und verhindert ein unkontrolliertes Durchdrehen des Hinterrads auf Fahrbahnen mit reduziertem Reibwert, etwa auf nassem Kopfsteinpflaster.

Zusätzlich dient der Torque Control Assist dazu, bei starker Rekuperation und entsprechendem Schleppmoment ein Blockieren des Hinterrads, besonders auf glatten Fahrbahnen, zu unterbinden.

### **Verschiedene Fahrmodi für effiziente, alltagstaugliche Nutzung.**

Besonders wichtig bei der Entwicklung waren BMW Motorrad die Möglichkeiten, den C evolution individuell nach Wunsch des Fahrers entweder mit größtmöglicher Effizienz oder einem Höchstmaß an Fahrspaß einzusetzen. Entsprechend verfügt auch der neue C evolution über vier Fahrmodi.

Road-Modus: Hierbei steht die volle Beschleunigung zur Verfügung, und beim Gaswegnehmen wird im Schiebetrieb mit einem Grad von circa 50 Prozent des maximalen Motorschleppmoments rekuperiert. Ebenso wird bei Bremsvorgängen rekuperiert. In diesem Modus wird die Standardreichweite erzielt.

Eco Pro-Modus: In diesem Modus ist das Schleppmoment im Schiebetrieb deutlich erhöht, und ein maximaler Rekuperationsgrad sowie die limitierte Beschleunigung und damit Energieentnahme ermöglichen eine Ausdehnung der Reichweite um 10 bis 20 Prozent. Für den Fahrer ist das gesteigerte Schleppmoment durch ein erhöhtes Abbremsmoment beim Gaswegnehmen spürbar. In diesem Fahrmodus wird die höchste Reichweite erzielt.

Sail-Modus: In diesem Modus wird von der E-Maschine kein Schleppmoment aufgebaut, und eine Rekuperation erfolgt ausschließlich bei Bremsvorgängen. Für den Fahrer äußert sich das „Segeln“ dergestalt, dass beim Gaswegnehmen so gut wie keine Bremsmomente aufgebaut werden und das Fahrzeug nahezu frei von Bremsmomenten rollt – ein Fahrerlebnis, das man in dieser Form von Zweirädern mit Verbrennungsmotor nicht kennt.

Dynamic-Modus: Für besonders dynamisches Fahren wird hierbei die volle Beschleunigung mit starker Rekuperation und damit einer starken „Motorbremse“ kombiniert.

### **Kurze Ladezeiten und Ladetechnik nach PKW-Vorbild.**

Das Aufladen der Batterie erfolgt über das integrierte Ladegerät entweder an einer Steckdose des Haushaltsstromnetzes oder an einer Ladesäule. Die Ladezeit beträgt bei völlig entleerter Batterie in Abhängigkeit von der verfügbaren Stromversorgung rund drei Stunden für die 11 kW-Version und vier bis fünf Stunden für die Long Range Variante. Zum Laden verfügt der neue C evolution serienmäßig über ein neues, platzsparendes Ladekabel mit reduziertem Leitungsquerschnitt.

Die Ladesteckdose nach PKW-Standards befindet sich hinter einer Abdeckung im Beinraum vorne links. Gegenüberliegend im rechten Beinraum ist in einem Staufach das zugehörige Ladekabel untergebracht. Gemäß der jeweiligen Länderspezifikation verfügt es über einen entsprechenden Stecker für das Stromnetz.

Die Ausführung der Ladesteckdose nach PKW-Standard bietet den Vorteil, den C evolution beispielsweise in den USA an Ladesäulen mit bereits integriertem Ladekabel und standardisiertem Stecker aufzuladen. Für Ladesäulen in anderen Ländern werden spezifizierte Ladekabel als Sonderzubehör angeboten.

### **Synergieeffekte mit BMW Automobile und technische Sicherheit nach PKW-Standards.**

Aufgrund seiner Integration innerhalb der BMW Group kann BMW Motorrad wie kein anderer Motorradhersteller bei der Entwicklung eines Elektro-Fahrzeugs auf die Erfahrungen und das Know-how im hauseigenen PKW-Bereich zurückgreifen. Hierbei reichen die nutzbaren Synergien von der Übernahme technischer Komponenten bis hin zur Hochspannungstechnik und den damit verknüpften Sicherheitsanforderungen bei Kabeln, Steckern, Batterieelektronik und Sicherheitsabschaltung.

Hierunter fallen auch der ISO-Wächter zur Isolationsüberwachung, Hochvoltindikator und Hochvoltverteiler sowie der DC-DC-Wandler, der zur Umwandlung der Hoch- in Niederspannung für die Versorgung des 12-Volt-Bordnetzes und der Steuergeräte dient.

Erstmals bei einem Zweirad mit elektrischem Antrieb kommen hier die von den führenden Automobilherstellern erarbeiteten Standards für Hochvoltsicherheit (> 60 Volt Gleichspannung) und Funktionssicherheit zum Einsatz. Die Entwicklung gemäß ISO 26262 ist bei (Elektro-) Zweirädern bis dato einmalig und stellt sicher, dass sämtliche funktionsrelevanten Umfänge normgerecht und nach dem Stand von Wissenschaft und Technik entwickelt werden.



## **Hybrid-Fahrwerk mit spielerischem Handling dank tiefem Schwerpunkt.**

Im Gegensatz zu heute existierenden Maxi-Scootern mit Verbrennungsmotor besitzt der neue C evolution keinen Rahmen nach üblichem Verständnis. Ziel bei der Fahrwerksentwicklung des C evolution war es, bestmöglichen Geradeauslauf bei Autobahn-Tempo mit leichtfüßigem Handling im Stadtverkehr zu vereinen. Dazu galt es, den Vorteil eines extrem niedrigen Fahrzeugschwerpunkts – bedingt durch die tief angebrachte Batterie – voll auszuschöpfen. Aus diesem Grund setzt die Fahrwerkskonstruktion auf einen verwindungssteifen Hybrid-Verbund basierend auf einem tragenden, torsionssteifen Batteriekasten aus Leichtmetall-Guss mit integrierter Lagerung für die Einarm-Triebsatzschwinge. Daran angeschraubt sind der Lenkkopfträger sowie der Heckrahmen aus Stahlrohr.

Das Fahrerlebnis zeichnet sich gerade im städtischen Verkehr durch extrem leichtes Handling und exzellente Langsam-Fahreigenschaften aus. Das Fahrzeuggewicht liegt auf dem Niveau vergleichbarer Maxi-Scooter mit Verbrennungsmotor.

Die Radführung nebst Aufgaben von Federung und Dämpfung vorne übernimmt eine Upside-down-Gabel mit üppig bemessenen 40 Millimetern Standrohrdurchmesser. Das Hinterrad wird von der Einarm-Triebsatzschwinge geführt. Federung und Dämpfung übernimmt hinten ein linksseitig platziertes, direkt angelenktes und in der Federbasis justierbares Federbein. Die Federwege betragen jeweils 115 Millimeter und bieten damit ein hohes Maß an Komfort.

Vorn rollt der neue C evolution auf einem Fünfspeichen-Leichtmetall-Druckguss-Rad der Dimension 3,5 x 15 Zoll, hinten auf einem Rad im Format 4,5 x 15 Zoll. Bereift ist der neue C evolution mit üppig dimensionierten Pneus der Dimensionen 120/70 R 15 vorne sowie 160/60 R 15 hinten.

## **Leistungsstarke Bremsanlage mit ABS.**

Vorne sorgt eine Doppelscheibenbremse mit 270 Millimetern Durchmesser und zwei Doppelkolben-Schwimmsätteln für kräftige, sichere Verzögerung. Hinten arbeitet eine Einscheiben-Anlage mit ebenfalls 270 Millimetern Durchmesser und Doppelkolben-Schwimmsattel. Im Sinne eines stabilen Druckpunkts und bestmöglicher Dosierbarkeit sind sämtliche Bremsleitungen als Stahlflex-Leitungen ausgeführt.

Für ein Höchstmaß an aktiver Sicherheit sorgt das BMW Motorrad ABS. Das lediglich 700 Gramm schwere und extrem klein bauende 2-Kanal-ABS vom Typ Bosch 9M ermöglicht das unabhängige Regeln der beiden Bremskreise

für Vorder- und Hinterradbremse. Zur Steuerung des Rekuperationsvorgangs wurde die ABS-Software jedoch den spezifischen Anforderungen des C evolution angepasst. Wie bereits bei den BMW Motorrad Maxi-Scootern C 650 Sport und C 650 GT erfolgt die Aktivierung der Parkbremse automatisch über das Ausklappen der Seitenstütze.

### **Multifunktionale Instrumentenkombination und LED-Tagfahrlicht.**

Die Instrumentenkombination des C evolution verfügt über ein großes, gut ablesbares TFT-Display, das sich konzeptionell an den BMW i3 anlehnt. Es verfügt über die obligatorische Geschwindigkeitsanzeige und bietet darüber hinaus eine Fülle weiterer Informationen. So etwa die Anzeige des Batterie-Ladezustands (SOC = State of Charge) und der Energiebilanz. Die Darstellung der Energiebilanz erfolgt über eine Balkenanzeige und zeigt dem Fahrer an, ob gerade Energie in Vortrieb umgewandelt oder rekuperiert wird. Diese Information unterstützt ihn im Bestreben, möglichst effizient zu fahren.

Neben den bekannten Statusanzeigen verfügt die Instrumentenkombination des C evolution auch über die vom Gesetzgeber für Elektrofahrzeuge vorgeschriebenen Statusanzeigen. So etwa die Anzeige im Falle eines Isolationsfehlers, aber auch eine Warnleuchte bei einer Begrenzung der Leistung im Überlastfall (siehe ECE R100).

Die Beleuchtungseinheit vorn umfasst die Scheinwerfer für Fern- und Abblendlicht. Darüber hinaus bietet der C evolution ein mittig platziertes Tagfahrlicht. Neben einem Rücklicht in LED-Technik kommen auch LED-Blinkleuchten zum Einsatz.

### **Innovatives Farbkonzept und Design.**

Der neue C evolution bedient sich der innovativen Formensprache der BMW Motorrad Familie und begeistert mit einem inspirierenden Design, das Emotionen für die neue Antriebstechnik weckt. Wie bei den BMW Motorrädern erstreckt sich auch bei ihm das so genannte Split-Face über das Verkleidungsoberteil und verleiht ihm eine unverwechselbare und dynamische Frontansicht.

Das Zusammenwirken der Farbe Ionic Silver metallic und der Akzentfarbe Electricgreen in Verbindung mit der Kontrastfarbe Blackstorm metallic steht für die spezifischen Fahrzeugeigenschaften wie höchste Umweltverträglichkeit, souveräne Dynamik und einfache Handhabung. In der Long-Range-Variante erhielt der neue C evolution zudem eine neu gestaltete Grafik der Verkleidungselemente des Mitteltunnels.

Der typischen Formensprache von BMW Motorrad Design folgen auch der Twin-tipped-Spoiler im Bereich der Bugverkleidung sowie die einem Bumerang nachempfundenen Floating Panels der vorderen Seitenverkleidung. Das kurze, sportive Heck mit integriertem Helmstufach unterstreicht den fahraktiven Charakter des C evolution ebenso wie das getönte Windschild und die farbigen Sitzbanknähte.

War der C evolution bisher bereits in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, United Kingdom, Schweiz, Österreich, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Portugal, Irland und China erhältlich, so ist er jetzt auch in den USA, Japan, Süd Korea und Russland verfügbar.

## 3. Ausstattungsprogramm.



BMW Sonderausstattung und Original BMW Motorrad Zubehör für mannigfaltige Individualisierungsmöglichkeiten.

Zur Individualisierung des neuen C evolution steht ein umfangreiches Programm von BMW Motorrad zur Verfügung.

BMW Sonderausstattungen werden direkt ab Werk geliefert und sind in den Fertigungsablauf integriert. Original BMW Zubehör montiert der BMW Motorrad Händler oder der Kunde selbst. Damit kann das Fahrzeug auch nachträglich ausgerüstet werden.

### **BMW Sonderausstattungen.**

- Komfortsitzbank (Sitzhöhe: 785 mm / Schrittbogenlänge: 1 770 mm).
- Heizgriffe.
- Diebstahlwarnanlage (DWA).

### **Original BMW Motorrad Zubehör.**

#### **Stauraum.**

- Topcase 35 l (lackierte Deckelblenden in Ionic Silver metallic).
- Rückenpolster für Topcase 35 l.
- Innentasche für Topcase.
- Gepäckbrücke.

#### **Ergonomie und Komfort.**

- Tourenwindschild.

#### **Navigation und Kommunikation.**

- BMW Motorrad Navigator.
- Smartphone Cradle.

#### **Sicherheit.**

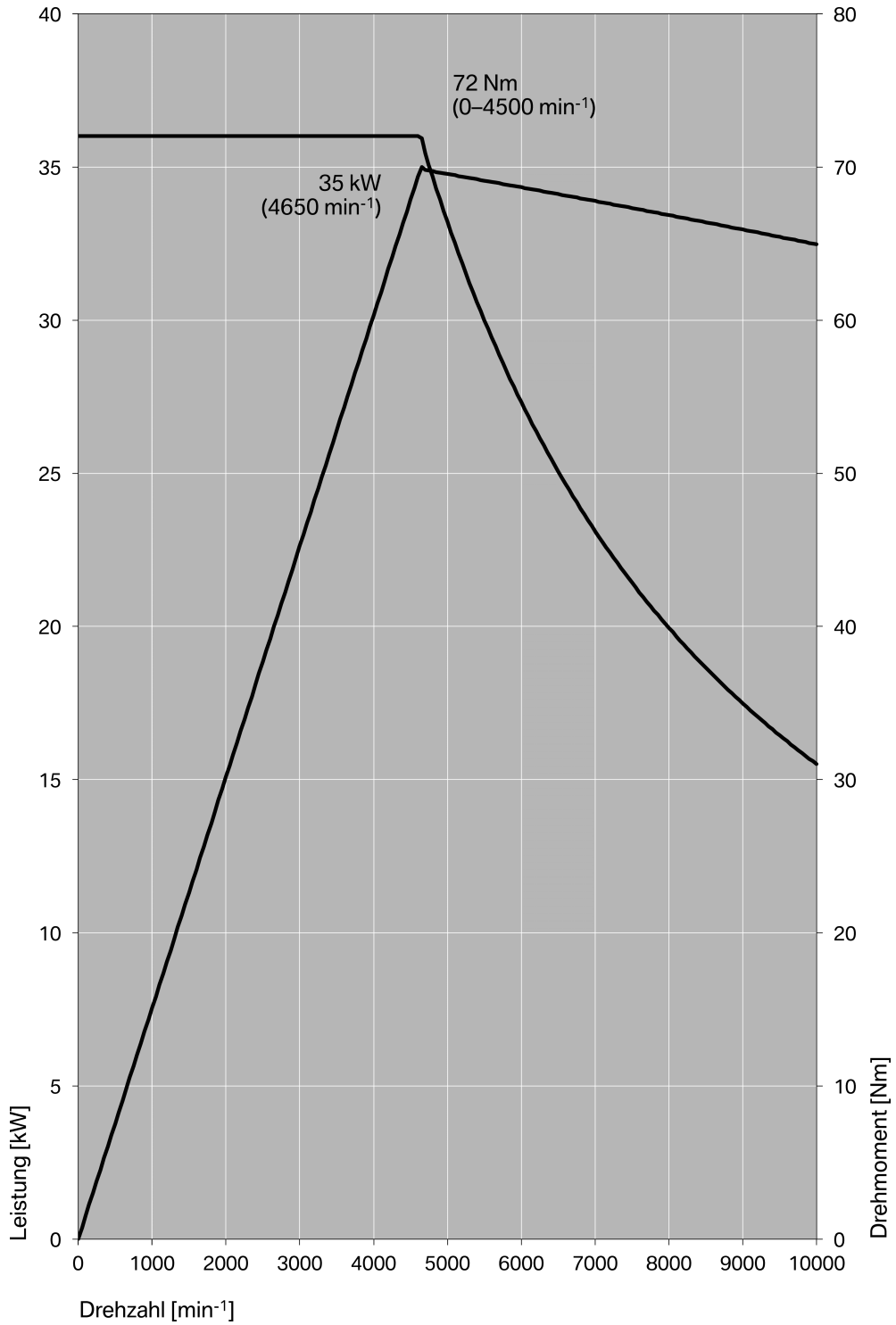
- Spiegelglas asphärisch.

#### **Laden.**

- AC-Schnell-Ladekabel CEE.
- AC-Schnell-Ladekabel Typ 2.
- AC-Schnell-Ladekabel Typ 3.

Passend zu den neuen Maxi-Scootern erweitert BMW Motorrad auch das Fahrerausstattungsangebot um attraktive Produkte für die urbane Mobilität.

## 4. Motorleistung und Drehmoment.



## 5. Technische Daten.



<b>BMW C evolution Long Range // BMW C evolution</b>		
<b>Antrieb</b>		
Nennleistung	kW/PS	19/26 // 11/15
Maximalleistung	kW/PS	35/47,5
Bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	4.650
Drehmoment	Nm	72
Bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	0 bis ca. 4.500
Bauart	Triebsatzschwinge mit flüssigkeitsgekühlter E-Maschine; permanenterregte Synchronmaschine mit Oberflächenmagneten, max. Drehzahl 9.200 U/min	
<b>Elektrik</b>		
Antriebsbatterie	luftgekühlte Lithium-Ionen Hochvoltbatterie mit Zusatzlüfter	
Batteriekapazität	kWh	8 (3 Module, je 12 Zellen mit 94 Ah)
Batteriespannung (nominal)	V	133
Ladeleistung	kWh	3 (integriertes Ladegerät)
Ladedauer (abhängig von Stromversorgung)	Bei 220 V / 12 A Ladestrom: ca. 4:30 h für 100 %; ca. 3:50 h für 80 % Bei 220 V / 16 A Ladestrom: ca. 3:50 h für 100 %; ca. 3:05 h für 80 %	
Sekundärbatterie	V/Ah	12 / 8
Generator	W	Im Ladegerät integrierter DC/DC Wandler, 475
Scheinwerfer	Fern-/Abblendlicht: 12 V/55 W, Halogen; LED-Tagfahrlicht/-Positionslicht	
Rückleuchte	LED-Brems-/Rücklicht	
<b>Kraftübertragung Getriebe</b>		
Sekundärantrieb		
Gesamtuntersetzung	1 : 8,28	
<b>Fahrwerk</b>		
Rahmenbauart	Hybridfahrwerk mit tragendem Batteriegehäuse aus Aluminium-Druckguss, angeschraubter Lenkkopfträger und Heckrahmen aus Stahlrohr	
Radführung Vorderrad	Upside-down-Teleskopgabel, Ø 40 mm	
Radführung Hinterrad	Einarmschwinge mit direkt angelenktem Federbein; Federbasis manuell in 7 Stufen einstellbar	
Federweg vorn/hinten	mm	120/115
Nachlauf	mm	95
Radstand	mm	1.594
Lenkkopfwinkel	°	65,9
Bremsen	Vorn	Hydraulisch betätigte Doppelscheibenbremse, Ø 270 mm, Doppelkolben-Schwimmsattel
	Hinten	Hydraulisch betätigte Einscheibenbremse, Ø 270 mm, Doppelkolben-Schwimmsattel
ABS	BMW Motorrad ABS	
Räder	Aluminiumgussräder	
	Vorn	3,50 x 15"
	Hinten	4,50 x 15"
Reifen	Vorn	120/70 R15
	Hinten	160/60 R15

<b>BMW C evolution Long Range // BMW C evolution</b>		
<b>Maße und Gewichte</b>		
Gesamtlänge	mm	2.190
Gesamtbreite mit Spiegeln	mm	947
Gesamthöhe	mm	1.301
Sitzhöhe (ohne Fahrer)	mm	765 (SA Komfortsitzbank 785)
DIN-Leergewicht, fahrfertig	kg	275
Zul. Gesamtgewicht	kg	445
<b>Fahrdaten</b>		
Höchstgeschwindigkeit	km/h	129 // 120 (elektronisch abgeregelt)
Beschleunigung		
0-50 km/h	s	2,8
0-100 km/h	s	6,8
Reichweite nach WMTC	km	bis zu 160 // bis zu 100
Verbrauch nach WMTC	kWh	9
Rekuperation	automatische Rekuperation im Schubbetrieb und beim Bremsen, simuliertes Schleppmoment („Motorbremse“)	