

# BMW auf der IAA Frankfurt 2017. Langfassung.



<b>1. Kompromisslose Dynamik und moderner Luxus – die Essenz eines BMW Coupés:</b>	
Das BMW Concept 8 Series. ....	2
<b>2. Freiheit auf vier Rädern:</b>	
Das BMW Concept Z4. ....	6
<b>3. Faszinierende Ästhetik, luxuriöser Komfort, inspirierende Funktionalität:</b>	
Der neue BMW 6er Gran Turismo. ....	10
<b>4. Sportlich, souverän und grenzenlos innovativ:</b>	
Der neue BMW X3. ....	15
<b>5. Frische Kraft für pure Fahrfreude:</b>	
Der neue BMW i3, der neue BMW i3s. ....	18
<b>6. Überlegene Fahrdynamik:</b>	
Der neue BMW M5. ....	23
<b>7. Innovative Technologie für eine neue Legende:</b>	
Der neue BMW M8 GTE. ....	26
<b>8. Luxus, Eleganz und Dynamik aus Tradition:</b>	
Die BMW 7er Edition 40 Jahre. ....	29
<b>9. Mobile Lösungen für jeden Einsatzzweck:</b>	
Einsatz- und Sonderfahrzeuge von BMW und BMW Motorrad. ....	33
<b>10. Mit fundiertem Knowhow und starken Partnern in die Zukunft:</b>	
Automatisiertes Fahren bei der BMW Group. ....	35
<b>11. Urbane Einspurmobilität neu gedacht:</b>	
Das BMW Motorrad Concept Link. ....	40

# 1. Kompromisslose Dynamik und moderner Luxus: Das BMW Concept 8 Series.



Auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) 2017 in Frankfurt präsentiert die BMW Group mit dem BMW Concept 8 Series die Essenz eines modernen BMW Coupés in Form einer aufregenden Designstudie – und gibt damit einen Vorgeschmack auf ein kommendes BMW Modell: das BMW 8er Coupé. Die Markteinführung des neuen BMW 8er Coupé im Jahr 2018 ist Teil der größten Modelloffensive in der Geschichte des Unternehmens. Im Rahmen der Strategie NUMBER ONE > NEXT will die BMW Group den Absatz und Umsatz in der Luxusklasse deutlich erhöhen. Das BMW 8er Coupé spielt dabei eine wichtige Rolle. Harald Krüger, Vorstandsvorsitzender der BMW Group, erklärt: „Die Zahl ‚8‘ markiert bei BMW seit jeher den Gipfel von Sportlichkeit und Exklusivität. Das zukünftige BMW 8er Coupé wird beweisen, dass hochdynamisches Fahrverhalten und moderner Luxus hervorragend miteinander harmonieren. Es ist das nächste Modell beim Ausbau unseres Angebots im Luxus-Segment und wird dort neue Maßstäbe bei den Coupés setzen. Damit untermauern wir unseren Führungsanspruch im Luxussegment.“

Vieles davon lässt das BMW Concept 8 Series bereits erkennen. „Mit dem BMW Concept 8 Series zeigen wir unsere Interpretation einer absoluten High-End-Fahrmaschine. Ein luxuriöser Sportwagen, der kompromisslose Dynamik und gleichzeitig modernen Luxus verkörpert wie kaum ein anderes Fahrzeug – für mich einfach die pure Faszination Automobil“, beschreibt Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design.

## **Tradition und Zukunft im Exterieur.**

Das BMW Concept 8 Series ist auf den ersten Blick als BMW erkennbar und zeigt gleichzeitig neue gestalterische Ideen und formensprachliche Ansätze. „Das Design des BMW Concept 8 Series interpretiert bekannte BMW Ikonen neu und präsentiert einen neuen Ansatz in der Formensprache, der besonders in der Flächenarbeit sichtbar wird: Wenige, präzise Linien definieren klare Flächen, die Volumina dagegen sind kraftvoll modelliert. So entsteht ein ausdrucksstarkes Statement, eine Persönlichkeit mit Charakter – kurz: A driver's car“, führt Adrian van Hooydonk weiter aus.

## **Voluminöse Flächen in sportlicher Silhouette – die Seite.**

Die Silhouette des BMW Concept 8 Series liegt niedrig und kraftvoll auf der Straße. Das Zusammenspiel von langer Motorhaube und fließender Dachlinie

verleiht der Seite Dynamik. Der markante Schwung im Heckabschluss bricht diese Bewegung bewusst auf und setzt einen weiteren sportlichen Akzent.

Innerhalb der Silhouette fällt die puristische und gleichzeitig ausdrucksstarke Ausgestaltung von Flächen und Formen auf, die für ein klares, modernes Erscheinungsbild sorgt. Die wenigen, scharf gezeichneten Linien über straffen Volumina versprechen ein äußerst dynamisches Fahrerlebnis.

Im Detail bilden zwei expressiv gezeichnete Charakterlinien die Begrenzung für ein Flächenspiel, das von der aus dem Air Breather ausströmenden Luft geformt scheint. Im weiteren Verlauf führt es das Auge auf das stark ausgestellte Volumen über dem Hinterrad. Die gesamte Seitenpartie zeigt eine neue Facette der Kompetenz in der Flächenbearbeitung bei BMW: Gekonnt modellierte Anläufe und fließende Highlights betonen die athletisch gezeichnete Statur des BMW Concept 8 Series. Die exklusiv entwickelte Außenfarbe Barcelona Grey Liquid – ein Graublau mit stark changierenden Pigmenten – bringt die Flächensprache optimal zur Geltung. Große 21 Zoll-Leichtmetallfelgen im sportlich exklusiven Vielspeichendesign mit Aeroelementen erzeugen optische Tiefe und runden das eindrucksvolle Erscheinungsbild der Seite ab.

### **Sportlich flach und ausdrucksstark – die Front.**

BMW typisch formen eine große Niere, schmale Doppelscheinwerfer und große Lufteinlässe eine markante, sportliche Frontgrafik – ihre Interpretation beschreitet jedoch neue Wege der BMW Formensprache. So liegt die Doppelnieren sehr tief und zieht sich breit über die Front. In Anlehnung an frühere BMW Coupés sind die beiden Nierenelemente durch einen durchgehenden Rahmen miteinander verbunden und zeichnen so ein großes, singuläres Element. Die Niere zieht nach seitlich-unten und betont damit den fahrdynamischen Charakter des BMW Concept 8 Series. Gemeinsam mit den sehr schmalen Scheinwerfern mit Laserlicht und hexagonal interpretiertem Doppelrund entsteht ein konzentrierter Fronteindruck.

Die großen seitlichen Lufteinlässe in der Frontschürze betonen den breiten, sportlichen Stand auf der Straße und versprechen ein kompromisslos dynamisches Fahrerlebnis. Dazwischen unterstreicht ein Element aus Carbon den sportlichen High-Performance-Charakter.

### **Markant und modern – das Heck.**

Auch im Heck des BMW Concept 8 Series dominiert emotionale Flächenarbeit. Sie zeichnet ein flaches Heck mit maximaler Breitenwirkung und viel Skulptur. Das Heck lebt vom Spiel der Volumina und Linien, die aus der Seite kommend den hinteren Part des Fahrzeugs formen. Die kraftvollen

Radhäuser suggerieren Dynamik und betonen den Heckantrieb. Durch den Einzug der Fahrgastzelle und die breite Spur kommt dieser Bereich besonders gut zu Geltung.

Die schmalen und langgestreckten Heckleuchten reichen weit in die Seite hinein und verbinden Heck und Seitenwand miteinander. Die Leuchten selbst zeichnen einen L-förmigen Flügel, ragen erhaben aus dem Heck hinaus. Sie betonen die Breite und den satten Stand auf der Straße. Ihre schmale Form verleiht dem Heck eine sehr sportliche und moderne Note.

Der dunkle, angedeutete Diffusor aus Carbon im unteren Bereich der Heckschürze lässt die Heckgrafik noch leichter und sportlicher wirken. Große, trapezförmige Endrohre rahmen die Heckpartie ein und verweisen auf das dynamische Fahrerlebnis.

### **Dynamik und Luxus in emotionaler Form vereint – das Interieur.**

Das Interieur fokussiert auf das Wesentliche: die Fahraufgabe. Sobald der Fahrer Platz nimmt, umgibt ihn das eng umschlossene Raumgefühl eines Sportwagens. Alle Flächen und Linien streben in Fahrtrichtung und unterstreichen das dynamische Gesamtbild. Für eine klare graphische Strukturierung des Innenraums sorgt die gestalterische Bündelung von Funktionen in Bedien-Inseln, beispielsweise im Center Stack, in der Mittelkonsole sowie in der Tür.

Besondere Gestaltungselemente im Innenraum sind die fließenden Übergänge von der Instrumententafel zu den Türen und die sportlich umschließende Geste des Innenraums. Unterstützt wird dieser Eindruck durch die fließende Verbindung von Mittelkonsole und Instrumententafel, die gemeinsam das Zentrum des Innenraums bilden. Die hohe Mittelkonsole sowie der niedrige Schwerpunkt der Instrumententafel unterstreichen das schlanke und sportliche Raumgefühl weiter.

Das Interieur des BMW Concept 8 Series spielt bewusst mit dem Kontrast von Emotion und Technik, von Dynamik und Luxus. Während die Form maximale Sportlichkeit suggeriert, vermitteln die erlesenen Materialien Exklusivität und Detailqualität. So sind die Elemente, die den Kontakt mit dem Fahrer herstellen, äußerst sportlich gehalten. Die exklusiven Sportsitze sind schlank ausgeführt: Eine Schale aus Carbon bildet die Grundstruktur, darüber sorgt feinstes Leder für ein perfektes Sitzgefühl. Ebenso im Lenkrad: Die Spangen aus handgeschliffenem Aluminium drängen stark in Fahrtrichtung, die rot eloxierten Schaltpaddles erinnern an den Rennsport. Der Kontrast von Aluminium und dunklem Leder an den Griffflächen betont die luxuriöse Sportlichkeit bis ins Detail.

Der Einsatz von Leder Merino in Dunkelbraun und Fjordweiß verleiht dem Innenraum ein hochwertiges Ambiente. Akzentflächen in Carbon und handgeschliffenem Aluminium setzen bewusst Kontraste und vermitteln eine sportlich-technische Note. Ein facettiert geschliffener Gangwahlhebel sowie ein iDrive-Controller aus Swarovski-Glas in Rauchquarz-Optik runden das Interieur auf moderne und hochwertige Weise ab.

### **Vorreiter der Serie.**

Das BMW Concept 8 Series zeigt in dieser Studie, was BMW im kommenden Jahr in ähnlicher Form auf die Straße bringen wird. Damit knüpft das zukünftige BMW 8er Coupé an die erfolgreiche Tradition der luxuriösen Sportwagen an und erweitert das aktuelle Angebot in der Luxusklasse um ein weiteres aufregendes Modell – ein echtes „Dream-Car“. Das zukünftige BMW 8er Coupé verbindet hochdynamisches Fahrverhalten und modernen Luxus miteinander und wird damit neue Maßstäbe bei den Coupés im Luxus-Segment setzen.

### **Auch ein BMW M8 ist geplant – BMW M8 rundet das sportliche Portfolio der Baureihe ab.**

Parallel zur laufenden Serienentwicklung arbeiten die Ingenieure von BMW M bereits mit Hochdruck an einem M Modell. Ein voll getarnter, früher Prototyp des künftigen BMW M8 wurde bereits im Rahmenprogramm des 24-Stunden-Rennens am Nürburgring fahraktiv präsentiert. Dabei weisen klassische M Merkmale wie die vergrößerten Lufteinlässe, die modifizierte Bremsanlage oder die Sportabgasanlage mit vier Endrohren nicht nur auf die deutlich gesteigerte Leistung und das fahrdynamische Potenzial des Fahrzeugs hin, sondern lassen auch ein höchst emotionales Fahrerlebnis erwarten.

„Konzeption und Entwicklung der BMW 8er Baureihe und des M Modells gehen Hand in Hand. Entsprechend wird der künftige BMW M8 auf den Genen des BMW 8er aufbauen und dessen DNA um Rennstreckentauglichkeit und ein deutliches Plus an Dynamik, Präzision und Agilität bereichern. Dies wird in einer für BMW M typischen Weise erlebbar sein, die auch den höchsten Anforderungen unserer Kunden gerecht wird“, erklärt Frank van Meel, Vorsitzender der Geschäftsführung der BMW M GmbH.

## 2. Freiheit auf vier Rädern: Das BMW Concept Z4.



Mit dem BMW Concept Z4 präsentiert die BMW Group auf der IAA 2017 die aufregende Neuinterpretation eines BMW Roadster: dynamisch, progressiv und unwiderstehlich begeisternd. Mit agil kompakten Proportionen, dynamischer Silhouette und emotionaler Formensprache gibt die aufsehenerregende Designstudie einen Ausblick auf das künftige Serienmodell, das im Laufe des nächsten Jahres vorgestellt werden wird.

„Das BMW Concept Z4 ist eine absolute Fahrmaschine: Durch die Reduktion auf das Wesentliche wird alles das, was Fahrfreude ausmacht, in unvergleichlich direkter Weise erlebbar. Das ist absolute Freiheit auf vier Rädern“, so Adrian van Hooydonk, Leiter BMW Group Design.

### **Ein Statement des puren Fahrvergnügens.**

Sportlich und progressiv zeigt das BMW Concept Z4, wie sich die BMW Group einen modernen Roadster vorstellt. „Das BMW Concept Z4 zeigt in allen Ansichten und Details die neue Designsprache von BMW. Ob in der dynamischen Front, der markanten Seite oder dem klar gezeichneten Heck: Kraft und Emotion entstehen allein durch wenige Linien und das subtile Spiel der Flächen“, führt van Hooydonk weiter aus.

### **BMW Roadstertradition reloaded.**

Das BMW Concept Z4 greift klassische Roadstermerkmale wie einen langen Radstand, eine flache, gestreckte Silhouette und ein kompaktes Heck auf, interpretiert sie selbstbewusst neu und reichert sie mit der modernen BMW Formensprache an. Durch eine kürzere Motorhaube und knackige Überhänge sitzt der Fahrer zentrumsnäher als bei den bisherigen BMW Roadstern. So wirken die neuen Proportionen fokussiert und sportlich agil. Dabei zeichnet die Silhouette eine deutliche Keilform, die dem BMW Concept Z4 bereits im Stand große Dynamik verleiht. Die großen, langgezogenen Hutzen hinter dem Fahrerbereich integrieren die Überrollbügelfunktion in eleganter Form und schließen die flache Silhouette zum Heck hin sportlich ab.

### **Formensprache und Flächenarbeit neu gedacht.**

Ausgehend von der klar gezeichneten Sharknose in der Front entwickelt sich ein ausdrucksstarkes Flächenspiel über die gesamte Fahrzeugseite. Hier zeigt sich der neue Ansatz in der BMW Formensprache: Wenige, präzise Linien

definieren klare Flächen, die Volumina sind kraftvoll modelliert. Flächen und Formen vermitteln dadurch ein sehr modernes und emotionales Erscheinungsbild. Der große Air Breather hinter dem Vorderrad ist formaler Ursprung der aufwändig modellierten Flächen der Seitenwand, die scheinbar von der austretenden Luft geformt wurden. In einer zum Heck hin ansteigenden Bewegung entwickeln sich Licht- und Schattenflächen, verdrehen sich und definieren dadurch im weiteren Verlauf das muskulös ausgestellte Hinterrad und das athletische Heckvolumen. Der Heckantrieb wird dadurch optisch deutlich hervorgehoben. Darüber hinaus unterstreicht das ausdrucksstarke Spiel von Linien und Flächen die Keilform der Seite und verleiht ihr noch mehr Dynamik. Der tiefe Schweller mit deutlich ausmodellierter Lichtkante rückt den Fahrzeugkörper optisch nah an die Straße und unterstreicht damit die flache Wahrnehmung der Seite.

Der expressive Frozen-Außenlack „Energetic orange“ bringt das Spiel von Licht und Schatten in der Flächenarbeit deutlich zur Geltung und betont damit die Dreidimensionalität des Exterieurs. Die 20 Zoll großen Leichtmetallfelgen im sportlichen bi-color Doppelspeichendesign runden das Erscheinungsbild der Seite harmonisch ab.

### **Flach und progressiv – die Front.**

Die Frontgestaltung des BMW Concept Z4 formt ein sehr sportliches Erscheinungsbild. Dabei weckt das Verhältnis der tiefen und breiten Niere zu den höher liegenden Scheinwerfern bewusst Assoziationen zum BMW Z8 und verleiht dem BMW Concept Z4 eine gewisse Extravaganz. Anstelle klassischer Nierenstäbe kommt innerhalb der Niere ein aufwändig gestaltetes Gitter zum Einsatz, das mit seiner vertikalen Orientierung an die sportlich funktionale Nierengestaltung früherer BMW Roadster wie den BMW 328 Mille Miglia erinnert. Die Scheinwerfer interpretieren das klassische Vieraugenrscheinungsbild erstmals vertikal, mit je zwei übereinanderliegenden Scheinwerfertuben. Der Blinker deutet dabei schräg von oben in Richtung Niere und unterstreicht die Dynamik der Frontpartie. Die so genannte Clamshell-Motorhaube mit angedeuteten Lüftungsschlitzen wölbt sich bis über die Räder und zeichnet so eine nahezu fugenlose, spannungsvolle Geste über die gesamte Front.

Die Frontschürze wirkt durch ihre skulpturale Formensprache sehr athletisch. Die drei großen Lufteinlässe deuten den kraftvollen Antrieb an und versprechen dadurch ein dynamisches Fahrerlebnis. Der große Carboneinsatz im mittleren Lufteinlass ist ein klassisches Motorsportelement und betont die Dynamik der Front im Detail. Durch die Kombination all dieser Gestaltungselemente entsteht ein frisches, einprägsames Gesicht, das eine

Hommage an die großen Roadster der eigenen Historie in sehr moderner, sportlicher Interpretation zeichnet.

### **Athletisch und markant – das Heck.**

Auch im Heck zitiert das Design des BMW Concept Z4 Details und Qualitäten der reichen BMW Roadster Tradition und übersetzt sie für die Zukunft. Die breite und flache Heckgestaltung greift die Linien der Seite auf und formt aus ihnen ein modernes Heck mit bestechender Klarheit in Flächen und Elementen. Die kraftvoll ausgestellten Radhäuser formen breite Schultern, die von den schmalen, L-förmigen Heckleuchten unterstrichen werden und damit den sportlichen Stand weiter betonen. Über den Heckleuchten spannt sich der Heckdeckel mit seinem markanten Spoiler bis zu den weit ausgestellten Radhäusern und vermittelt kraftvolle Agilität. Darunter sorgen große Luftauslässe in der Heckschürze für einen dynamischen Eindruck. Der Carbondiffusor setzt ein sportlich-exklusives Highlight und schließt die Heckpartie zur Straße hin ab.

### **Perfekte Einheit von Exterieur und Interieur.**

Das BMW Concept Z4 zeigt sowohl in Form wie auch in Farbe ein harmonisch gestaltetes Miteinander von Innen und Außen. Die Formensprache im Innenraum greift die kraftvollen, dreidimensionalen Gesten des Exterieurs auf und unterstreicht den dynamischen Gesamteindruck. Ein Großteil des Innenraums ist in Wagenfarbe gehalten, wodurch die Einheit von Interieur und Exterieur deutlich sichtbar wird. Lediglich eine hochwertige Chromleiste trennt die beiden Bereiche.

### **Maximaler Fokus auf das Fahrerlebnis.**

Gleichzeitig unterstützt das Interieur den absoluten Fokus auf das Fahrerlebnis. Fahrersitz sowie Türspiegel, Instrumententafel und Centerstack um den Fahrer herum sind komplett in Schwarz gehalten und setzen sich deutlich von dem orangefarbenen Miteinander von Exterieur und Interieur ab. Im Zusammenspiel formen sie einen klar definierten Bereich, der den Fahrer wie eine Kapsel sportlich umschließt. Dadurch entsteht ein puristischer Fahrerlebensplatz mit deutlich ausgeprägtem „Cone of Vision“, in dem das Lenkrad sowie die umliegenden schwarzen Flächen in Fahrtrichtung zu drängen scheinen und dadurch die starke Fahrerorientierung betonen.

Kombi-Instrument und zentrales Informationsdisplay bilden einen hochwertigen Anzeigeverbund, der sich ergonomisch perfekt in den Fahrerbereich integriert. Erstmals auf nahezu gleicher Höhe und nahe beieinanderliegend wirken die beiden Displays wie eine große, zusammenhängende Anzeigeeinheit. Im Zusammenspiel liefern sie die richtige Information zur richtigen Zeit: Ob Routenführung, Playlists oder

andere Infotainmentinhalte – der Fahrer kann selbst wählen, welchen der im Informationsdisplay verfügbaren Inhalte er einfach per Touch in das Kombi-Instrument vor ihm zur Anzeige bringt. Darüber bündelt das Head-Up Display die wesentlichen Informationen zur Fahrt im direkten Sichtbereich des Fahrers.

### **Markante Flächenarbeit.**

Aus der Fahrerseite entwickelt sich eine athletische, gleichzeitig leicht wirkende Instrumententafel. Die geschickte Anordnung von Flächen und Kanten unterteilt das große Frontvolumen und lässt den Eindruck eines kraftvoll modellierten Muskels entstehen. Der deutliche Wraparound von den Türen zur Instrumententafel unterstreicht das sportlich umschlossene Sitzgefühl weiter.

### **Reduktion auf das Wesentliche.**

Gemäß dem Fokus auf das Wesentliche sind auch alle Bedienelemente in „Funktionsinseln“ gebündelt. Nichts lenkt vom Fahrerlebnis ab. Ebenso sind auch die Dekorumfangfänge sehr reduziert. Der exklusive Eindruck entsteht stattdessen vor allem über die hochwertigen Materialien, gezielt eingesetzte geschliffene Chromakzente sowie die aufwändigen, hexagonalen Lasercut-Motive auf den Sitzen. Einstiegsleisten aus Carbon sowie asymmetrische Logo-Prägungen auf den Sitzen und auf der Instrumententafel runden das sportliche Erscheinungsbild des Innenraums ab.



### 3. **Faszinierende Ästhetik, luxuriöser Komfort, inspirierende Funktionalität: Der neue BMW 6er Gran Turismo.**

BMW präsentiert die umfangreich weiterentwickelte Neuauflage für eines der innovativsten Fahrzeugkonzepte der jüngeren Vergangenheit. Der neue BMW 6er Gran Turismo (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 7,7 – 4,9 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 177 – 129 g/km) vereint den Reisekomfort einer Oberklasse-Limousine mit der faszinierenden Ästhetik eines Coupés. Die hohe Funktionalität des Karosseriekonzepts und der auf entspanntes Reisen ausgerichtete Fahr- und Raumkomfort sind Merkmale, die schon den Charakter des Vorgängers und Begründers dieser Fahrzeuggattung prägten und nun beim neuen BMW 6er Gran Turismo weiter perfektioniert wurden. Der konsequente Fortschritt gegenüber dem BMW 5er Gran Turismo zeigt sich in der sportlichen Eleganz, in besonders hochwertigen Ausstattungsmerkmalen, innovativen Bedien- und Assistenzsystemen sowie deutlich gesteigerter Dynamik und Effizienz.

„Der BMW 6er Gran Turismo bietet eine einzigartige Kombination aus luxuriöser Innenausstattung und flexibler Funktionalität, gekleidet in ein höchst elegantes Design. Diese besonderen Merkmale und die von unseren Kunden so geschätzten sportlich-dynamischen Fahreigenschaften machen dieses Modell zu einem Fahrzeug der Extraklasse, das das obere Ende unseres BMW Modellprogramms noch weiter bereichert“, sagt Dr. Ian Robertson, Mitglied des Vorstands der BMW AG, zuständig für Vertrieb und Marke BMW.

Der neue BMW 6er Gran Turismo wird auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) 2017 in Frankfurt erstmals öffentlich vorgestellt. Die Markteinführung beginnt im November 2017. Zum Verkaufsstart stehen drei Motoren aus der jüngsten Antriebsgeneration der BMW Group zur Auswahl. Von Beginn an ist für zwei Modellvarianten auch der intelligente Allradantrieb BMW xDrive erhältlich.

#### **Leichter, sportlicher, komfortabler und effizienter.**

Mit intelligentem Leichtbau und dem verstärkten Einsatz von Aluminium und hochfesten Stahlsorten für Karosserie- und Fahrwerkskomponenten wurde das Gewicht des neuen BMW 6er Gran Turismo im Vergleich zum Vorgängermodell um durchschnittlich rund 150 Kilogramm reduziert. Zusammen mit den deutlich verbesserten Aerodynamik-Eigenschaften, dem Kraftzuwachs und dem optimierten Wirkungsgrad der neuen Motoren führt dies zu sportlicheren Fahrleistungen und zugleich zu gesteigerter Effizienz. Je

nach Motorvariante lässt sich der Spurt von null auf 100 km/h um bis zu 0,7 Sekunden (BMW 630i Gran Turismo, Kraftstoffverbrauch kombiniert: 6,6 – 6,2 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 152 – 142 g/km) schneller absolvieren als mit dem entsprechenden Vorgängermodell. Die Verbrauchs- und Emissionswerte im NEFZ-Testzyklus fallen um bis zu 15 Prozent (BMW 640i Gran Turismo, Kraftstoffverbrauch kombiniert: 7,4 – 7,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 169 – 159 g/km, BMW 630d Gran Turismo, Kraftstoffverbrauch kombiniert: 5,3 – 4,9 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 139 – 129 g/km) geringer aus.

Fahrdynamik und Komfort des neuen BMW 6er Gran Turismo profitieren von der umfangreich weiterentwickelten Fahrwerkstechnik. Die Serienausstattung umfasst eine Hinterachs-Luftfederung mit automatischer Niveauregulierung. Um insbesondere den Fahrkomfort noch weiter zu steigern, steht als Sonderausstattung das Adaptive Fahrwerk mit Zweiachs-Luftfederung und Dynamischer Dämpfer Control zur Verfügung. Ein zusätzliches Plus an Sportlichkeit bewirkt die Option Executive Drive, die darüber hinaus auch eine aktive Wankstabilisierung beinhaltet und in Kombination mit der Integral-Aktivlenkung angeboten wird. Die Zweiachs-Luftfederung ermöglicht eine manuelle Einstellung des Höhenniveaus. Zum Befahren von unbefestigten Wegen oder steilen Rampen kann die Bodenfreiheit per Knopfdruck um 20 Millimeter erhöht werden. Eine Absenkung um 10 Millimeter wird ebenfalls per Knopfdruck, im Modus SPORT des Fahrerlebnisschalters sowie automatisch bei Geschwindigkeiten von mehr als 120 km/h ausgelöst. Alle optionalen Fahrwerkssysteme sind jetzt auch in Verbindung mit BMW xDrive erhältlich.

### **Design: Dynamische Proportionen und elegant fließende Linien.**

Mit einer im Vergleich zum Vorgängermodell um 87 auf 5091 Millimeter gewachsenen Außenlänge, einer unveränderten Breite von 1902 Millimetern und einer um 21 auf 1538 Millimeter reduzierten Höhe zeigt der neue BMW 6er Gran Turismo dynamisch gestreckte Proportionen. Markant und kraftvoll präsentiert sich die Front. Die Abdeckungen der serienmäßigen LED-Scheinwerfer reichen bis an die groß dimensionierte BMW Niere heran. Die BMW typische sportliche Eleganz kommt vor allem in der Seitenansicht zum Ausdruck. Charakteristische Merkmale sind die lange Motorhaube, die zurückversetzte Fahrgastzelle, ein Radstand von 3070 Millimetern, Türen mit rahmenlosen Scheiben sowie die gestreckte und weit ins Heck reichende Fenstergrafik. Die Dachlinie fließt coupéhaft in die um 64 Millimeter flacher gestaltete Heckpartie. Einen auffälligen Akzent setzen die dreidimensional geformten Heckleuchten.

Die flache Silhouette kommt auch den Aerodynamik-Eigenschaften zugute. Außerdem wird mit einer aktiven Luftklappensteuerung und weiteren

Maßnahmen wie Air Curtains, Air Breather und einem automatisch ausfahrenden Heckspoiler dafür gesorgt, dass der Luftwiderstandsbeiwert ( $C_w$ -Wert) gegenüber dem Vorgängermodell von 0,29 auf bis zu 0,25 sinkt.

### **Ideale Balance aus Fahrfreude, Reisekomfort und Funktionalität.**

Die Gestaltung des Innenraums kombiniert ein fahrerorientiertes Cockpit mit einem äußerst großzügigen Raumangebot. Die erhöhte Sitzposition optimiert den Überblick und vermittelt in Verbindung mit den ergonomisch optimal angeordneten Bedienelementen souveräne Fahrfreude. Linienführung, Materialauswahl und die präzise Verarbeitung erzeugen ein modernes Premium-Ambiente. Der Fond des neuen BMW 6er Gran Turismo bietet drei vollwertige Sitzplätze mit maximaler Beinfreiheit. Dank konsequenter Packageoptimierung geht die im Vergleich zum Vorgängermodell deutlich flachere Dachlinie zudem mit einem erweiterten Kopfraum einher. Zum Reisekomfort tragen außerdem die neugestaltete Fondsitzbank und die optimierte Geräuschkämmung bei. Die optional angebotenen elektrisch einstellbaren Komfortsitze für den Fond ermöglichen eine Justierung der Lehnenneigung per Tastendruck.

Serienmäßig wird die einteilige Heckklappe des BMW 6er Gran Turismo elektrisch geöffnet und geschlossen. Mit 610 Litern fällt das Gepäckraumvolumen um 110 Liter größer aus als beim Vorgängermodell. Die Ladekante wurde um mehr als 5 Zentimeter abgesenkt und liegt nun auf einer Höhe mit dem Gepäckraumboden. Das Umklappen der im Verhältnis 40:20:40 teilbaren Fondsitzlehne kann mittels elektrischer Fernentriegelung per Tastendruck vom Kofferraum aus aktiviert werden. Der Stauraum wächst damit auf bis zu 1800 Liter – 100 Liter mehr als beim Vorgänger. Die strukturfeste, zweiteilige Gepäckraumabdeckung kann in einem Staufach unterhalb des Laderaumbodens abgelegt werden.

### **Neue Motorengeneration, 8-Gang Steptronic Getriebe serienmäßig, BMW xDrive optional.**

Die für den neuen BMW 6er Gran Turismo verfügbaren Motoren sind mit modernster TwinPower Turbo Technologie ausgestattet und werden serienmäßig mit einem 8-Gang Steptronic Getriebe kombiniert. Der 2,0 Liter große Vierzylinder-Ottomotor des neuen BMW 630i Gran Turismo erzeugt eine Höchstleistung von 190 kW/258 PS und ein maximales Drehmoment von 400 Nm. Er ermöglicht eine Beschleunigung von null auf 100 km/h in 6,3 Sekunden und kommt auf einen kombinierten Kraftstoffverbrauch von 6,6 bis 6,2 Liter je 100 Kilometer\* sowie auf CO<sub>2</sub>-Emissionen von 152 bis 142 Gramm pro Kilometer\*.

Auf eine Spitzenleistung von 250 kW/340 PS und ein maximales Drehmoment von 450 Nm bringt es der 3,0 Liter große Reihensechszylinder-Ottomotor, der den neuen BMW 640i Gran Turismo in 5,4 und den neuen BMW 640i xDrive Gran Turismo in 5,3 Sekunden von null auf 100 km/h beschleunigt. Der kombinierte Kraftstoffverbrauch der beiden Modelle beläuft sich auf 7,4 bis 7,0 Liter beziehungsweise 8,2 bis 7,7 Liter je 100 Kilometer\*, die entsprechenden CO<sub>2</sub>-Werte liegen zwischen 169 und 159 Gramm beziehungsweise zwischen 187 und 177 Gramm pro Kilometer\*.

Auch der 3,0 Liter große Reihensechszylinder-Dieselmotor mit 195 kW/265 PS und einem maximalen Drehmoment von 620 Nm ist optional in Verbindung mit Allradantrieb erhältlich. Der neue BMW 630d Gran Turismo spurtet in 6,1 Sekunden, der neue BMW 630d xDrive Gran Turismo in 6,0 Sekunden aus dem Stand auf Tempo 100. Die kombinierten Verbrauchs- und Emissionswerte betragen 5,3 bis 4,9 Liter je 100 Kilometer\* und 139 bis 129 Gramm pro Kilometer\* für den BMW 630d Gran Turismo sowie 5,9 bis 5,5 Liter je 100 Kilometer\* und 154 bis 144 Gramm pro Kilometer\* für den BMW 630d xDrive Gran Turismo.

### **Bediensystem mit einzigartiger Vielseitigkeit.**

Zur Steuerung von Fahrzeug-, Navigations-, Kommunikations- und Infotainmentfunktionen steht im neuen BMW 6er Gran Turismo ein in seiner Vielseitigkeit einzigartiges Anzeige- und Bediensystem zur Verfügung. Zentrales Element ist das System iDrive mit dem Touch Controller auf der Mittelkonsole und dem Control Display, das jetzt als freistehender Monitor gestaltet ist und als Touchscreen genutzt werden kann. Der hochauflösende Bildschirm weist einen Durchmesser von 10,25 Zoll auf, die intuitive Bedienung wird durch eine Menüdarstellung in Kachelstruktur mit animierten Grafiken im Live-Modus unterstützt. Darüber hinaus kann im neuen BMW 6er Gran Turismo eine weiterentwickelte Spracheingabe sowie die BMW Gestiksteuerung genutzt werden. Außerdem wird die neue Generation des BMW Head-Up Displays mit einer um 70 Prozent vergrößerten Projektionsfläche angeboten.

### **Assistenzsysteme ebnen den Weg zum automatisierten Fahren.**

Die im neuen BMW 6er Gran Turismo eingesetzten Fahrerassistenzsysteme nutzen die serienmäßige Stereokamera sowie optional auch Radar- und Ultraschallsensoren zur Überwachung des Fahrzeugumfelds. Die Serienausstattung umfasst die Auffahr- und Personenwarnung mit City-Bremsfunktion, optional ist die weiterentwickelte, zwischen null und 210 km/h nutzbare Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion erhältlich.

Der im gleichen Geschwindigkeitsbereich nutzbare Lenk- und Spurführungsassistent stellt einen weiteren Schritt in Richtung automatisiertes Fahren dar. Er orientiert sich an Fahrbahnmarkierungen und an vorausfahrenden Fahrzeugen und unterstützt den Fahrer bei der Spurführung in der erkannten Fahrspur. Auch die Spurverlassens- und die Spurwechselwarnung sowie die Seitenkollisionswarnung und die Ausweichhilfe erhöhen den Komfort und die Sicherheit durch korrigierende und unterstützende Lenkeingriffe. Die Querverkehrs-, die Vorfahrts-, die Kreuzungs- und die Falschfahrwarnung tragen dazu bei, potenziell gefährliche Situationen zu vermeiden. Darüber hinaus steht auch das Ferngesteuerte Parken für den BMW 6er Gran Turismo zur Verfügung.

### **BMW Connected: Persönlicher Mobilitätsassistent, neue Services.**

Dank intelligenter Vernetzung wird BMW Connected auch für den Fahrer des BMW 6er Gran Turismo zum digitalen persönlichen Mobilitätsassistenten, der ihn sowohl innerhalb als auch außerhalb des Fahrzeugs dabei unterstützt, sein Ziel komfortabel und stressfrei zu erreichen. Dazu können zum Beispiel Kalendereinträge aus dem Smartphone für die Routenplanung genutzt, der ideale Zeitpunkt zur Abfahrt anhand von Echtzeit-Verkehrslagedaten ermittelt und das Navigationsziel ins Fahrzeug übertragen werden. Im Fahrzeug lassen sich Kalender-, Mail- und Kontaktdaten über Microsoft Exchange verwalten. Neben der kabellosen Einbindung über Bluetooth besteht auch die Möglichkeit zum induktiven Laden des Smartphones.

Real Time Traffic Information zeigt Staus und stockenden Verkehr an, On-Street Parking Information hilft bei der Suche nach freien Stellflächen am Straßenrand. Die Funktion Remote 3D View ermöglicht es dem Fahrer, auf seinem Smartphone Live-Bilder seines Fahrzeugs und der Umgebung abzurufen.

Die angegebenen Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Angaben wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007/715 in der jeweils zur Genehmigung des Fahrzeugs gültigen Fassung ermittelt. Die Angaben beziehen sich auf ein Fahrzeug in Basisausstattung in Deutschland, die Spannen berücksichtigen Unterschiede in der gewählten Rad- und Reifengröße.

Die CO<sub>2</sub>-Effizienzangaben ergeben sich aus der Richtlinie 1999/94/EG und der Pkw-EnVKV und verwenden die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Werte des NEFZ zur Einstufung.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen und unter <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> erhältlich ist.

## 4. Sportlich, souverän und grenzenlos innovativ: Der neue BMW X3.



Mit dem BMW X3 begründete BMW 2003 das Segment der Mittelklasse-SAV (Sports Activity Vehicles). Weltweit mehr als 1,5 Millionen Neuzulassungen konnten die ersten beiden Modellgenerationen seitdem verbuchen. Der neue BMW X3 schreibt diese Erfolgsgeschichte jetzt mit einer nochmals markanteren dynamischen Formensprache, gleichermaßen leistungsstarken wie effizienten Antrieben und einer luxuriösen Ausstattung fort. Wie alle Mitglieder der erfolgreichen BMW X Familie verbindet er herausragende Fahreigenschaften auf jedem Terrain mit uneingeschränktem Alltagsnutzen.

### **Geschärftes Design und drei Modellvarianten.**

Auch die dritte Generation des BMW X3 kombiniert robuste Offroad-Optik mit einem sportlichen Auftritt. Seine typischen Proportionen inklusive der sehr kurzen vorderen und hinteren Überhänge betonen die perfekte Gewichtsverteilung von 50:50 zwischen Vorder- und Hinterachse. Den hohen fahrdynamischen Anspruch des neuen BMW X3 unterstreichen die dreidimensional ausgestaltete Doppelniere und die erstmals bei einem BMW X Modell hexagonal ausgeformten Nebelscheinwerfer. In der Heckansicht sorgen die in der Voll-LED-Option wegen ihrer Dreidimensionalität besonders ausdrucksstarken Heckleuchten, der weit heruntergezogene Dachspoiler und die doppelbordigen Endrohre für einen kraftvollen Abschluss.

Mit den Modellvarianten xLine, M Sport und dem neu ins Programm aufgenommenen Modell Luxury Line sowie dem Angebot von BMW Individual lässt sich das Erscheinungsbild noch spezifischer dem persönlichen Geschmack des Kunden anpassen. Neben den serienmäßigen 18 Zoll-Leichtmetallrädern (bislang: 17 Zoll) stehen optional bis zu 21 Zoll große Rad-Reifen-Kombinationen zur Wahl. Die drei Modellvarianten schaffen auch im Interieur ein ihrem jeweiligen Thema entsprechendes Ambiente. Der mit höchster Verarbeitungs- und Materialqualität aufwartende Innenraum des neuen BMW X3 präsentiert sich im Vergleich zum Vorgänger nochmals edler und luxuriöser. Das Komfortniveau lässt sich durch eine Vielzahl neuer Ausstattungsoptionen wie eine 3-Zonen-Klimaautomatik, das Ambient Air Paket, die aktive Sitzbelüftung, die Cargofunktion der serienmäßig im Verhältnis 40:20:40 geteilten Rücksitzlehne sowie das Panorama-Glasdach für einen nochmals luftiger und wertiger wirkenden Innenraum weiter steigern.

Ebenfalls neu: der optionale BMW Display Schlüssel, mit dem sich der BMW X3 nicht nur per Funk öffnen und verriegeln lässt, sondern der darüber hinaus verschiedene Statusinformationen zum Fahrzeug anzeigt und als Bedieneinheit zum Beispiel für die Sonderausstattung Standheizung dient.

### **Optimierte Kombination aus Fahrdynamik und -komfort.**

Mit umfangreichen Maßnahmen im Fahrwerksbereich haben die Ingenieure Fahrdynamik, Geradeauslauf und Lenkgefühl des neuen BMW X3 deutlich verbessert. Das Modell ist damit nochmals sportlicher als sein Vorgänger, ohne dabei an Fahrkomfort einzubüßen. Zu den Optionen im Fahrwerksbereich zählen M Sportfahrwerk, Dynamische Dämpfer Control, M Sportbremse und Variable Sportlenkung.

### **Nochmals effizientere Antriebspalette und Intelligenter Leichtbau.**

Zwei Dieselmotoren und drei Benziner stehen zum Marktstart bzw. kurz danach für den neuen BMW X3 zur Verfügung. Mit dem 265 kW/360 PS starken BMW X3 M40i (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 8,4 – 8,2 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 193 – 188 g/km)\* umfasst die Baureihe erstmals ein M Performance Automobil. Zweiter Benziner im Angebot ist der BMW X3 xDrive30i mit 185 kW/252 PS (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 7,4 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 168 g/km)\*\*. Die beiden Dieselmotoren sind der BMW X3 xDrive20d mit 140 kW/190 PS (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 5,4 – 5,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 142 – 132 g/km)\* und der BMW X3 xDrive30d mit 195 kW/265 PS (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 6,0 – 5,7 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 158 – 149 g/km)\*. Kurz nach dem Marktstart folgt zudem der BMW X3 20i mit 135 kW/184 PS (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 7,4 – 7,2 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 169 – 165 g/km)\*\* und wahlweise Allrad- oder Hinterradantrieb (nicht in Europa). Alle Motorisierungen werden serienmäßig mit einem optimierten 8-Gang Steptronic Getriebe kombiniert.

Zur konsequent umgesetzten Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics beim neuen BMW X3 zählen neben verbrauchsoptimierten Antrieben auch umfangreiche Maßnahmen in puncto Intelligenter Leichtbau. So konnte durch die gesteigerte Verwendung von Aluminium-Komponenten im Motoren- und Fahrwerksbau das Gewicht der entsprechenden Baugruppen reduziert werden, was ausstattungsberichtigt zu Gewichtsvorteilen von bis zu 55 Kilogramm gegenüber dem jeweiligen Vorgängermodell führt. Darüber hinaus markiert der neue BMW X3 mit einem Luftwiderstandsbeiwert von  $C_w = 0,29$  einen Bestwert im Segment.

\* Die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte wurden auf Basis des EU-Testzyklus ermittelt, abhängig vom Reifenformat.

\*\* Die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte sind vorläufig und wurden auf Basis des EU-Testzyklus ermittelt, abhängig vom Reifenformat.

## **BMW ConnectedDrive: Teilautomatisiertes Fahren und moderne Vernetzung.**

Bei den BMW Personal Co-Pilot Angeboten im Bereich der Fahrerassistenz und des (teil)automatisierten Fahrens bietet der neue BMW X3 optional die aktuellste Generation der Active Cruise Control sowie das Sicherheitspaket Driving Assistant Plus inklusive Lenk- und Spurführungsassistent, Spurwechsel- (voraussichtlich ab Dezember 2017) und Spurhalteassistent mit Seitenkollisionsschutz. Mit diesem umfangreichen Angebot an Assistenzsystemen setzt der neue BMW X3 im direkten Wettbewerbsumfeld den Maßstab.

Die zweite Säule von BMW ConnectedDrive – neben den BMW Personal Co-Pilot Fahrerassistenzsystemen – bilden BMW ConnectedDrive Services und Apps. Sie bieten für den neuen BMW X3 das neue, ganzheitliche digitale Konzept zur Unterstützung der individuellen Mobilität, BMW Connected. Es integriert auf Basis einer flexiblen Plattform, der Open Mobility Cloud, über verschiedene Touchpoints wie Smartphones und Smartwatches das Fahrzeug nahtlos in das digitale Leben des Nutzers. So können unter anderem mobilitätsrelevante Informationen wie Adressen aus Kalendereinträgen vom Smartphone ins Fahrzeug übertragen, automatisch als Navigationsziele übernommen und optimale Abfahrtszeiten berechnet werden.

Verschiedene Funktionen des Navigations- oder Infotainmentsystems lassen sich im neuen BMW X3 auf Wunsch auch ganz intuitiv mit Finger- und Handgesten steuern. Dem ebenfalls als Option erhältlichen Sprachassistenten reichen bereits in Alltagssprache geäußerte Ansagen, um diese entsprechend umzusetzen. Die wichtigsten fahrrelevanten Informationen lassen sich über das optionale Head-Up Display direkt ins Sichtfeld des Fahrers projizieren. Das Head-Up Display des neuen BMW X3 ist in puncto Grafik, Auflösung und Darstellungsmöglichkeiten segmentweit unerreicht.

Die angegebenen Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Angaben wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007/715 in der jeweils zur Genehmigung des Fahrzeugs gültigen Fassung ermittelt. Die Angaben beziehen sich auf ein Fahrzeug in Basisausstattung in Deutschland, die Spannen berücksichtigen Unterschiede in der gewählten Rad- und Reifengröße. Die Werte für die mit (\*\*) gekennzeichneten Fahrzeuge sind bereits auf Basis des neuen WLTP-Gesetzes ermittelt und zur Vergleichbarkeit auf NEFZ zurückgerechnet. Bei diesen Fahrzeugen können für die Bemessung von Steuern und anderen fahrzeugbezogenen Abgaben, die (auch) auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß abstellen, andere als die hier angegebenen Werte gelten.

Die CO<sub>2</sub>-Effizienzangaben ergeben sich aus der Richtlinie 1999/94/EG und der Pkw-EnVKV und verwenden die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Werte des NEFZ zur Einstufung.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharrhausen und unter <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> erhältlich ist.

## 5. Frische Kraft für pure Fahrfreude: Der neue BMW i3, der neue BMW i3s.



Der BMW i3 ist ein weltweit bekanntes Symbol für Fahrfreude, Nachhaltigkeit und intelligente Vernetzung im urbanen Verkehrsgeschehen und wurde so zum meistverkauften Elektrofahrzeug im Premium-Kompaktsegment. Zusätzlichen Schwung auf seinem Erfolgskurs erhält er jetzt nicht nur mit frischen Design-Akzenten, innovativen Ausstattungsmerkmalen und neuen digitalen Services, sondern auch mit einer zusätzlichen Modellvariante. Denn parallel zur Neuauflage des BMW i3 (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 13,6 – 13,1 kWh/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Kraftstoff kombiniert: 0 g/km) geht der BMW i3s (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 0,0 l/100 km; Stromverbrauch kombiniert: 14,3 kWh/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Kraftstoff kombiniert: 0 g/km) an den Start. Mit einer gesteigerten Motorleistung, einer spezifischen Fahrwerkstechnik, spürbar dynamischeren Fahreigenschaften und eigenständigen Designmerkmalen verkörpert er die unvergleichlich sportliche Fahrfreude eines Elektrofahrzeugs der BMW Group auf besonders intensive Weise. Mit einem rein elektrischen und damit lokal emissionsfreien Fahrerlebnis auf Premium-Niveau sowie mit Vernetzungs-Technologie in einer neuen Dimension repräsentieren der neue BMW i3 und der neue BMW i3s die Zukunft der urbanen Mobilität.

Gezielte Designmodifikationen unterstreichen den dynamischen und emotionsstarken Charakter des neuen BMW i3 und des neuen BMW i3s. Der BMW i typische Black Belt, der von der Fronthaube über das Dach bis ins Heck verläuft, wird nun um ebenfalls in Schwarz gehaltene A-Säulen und Dachlinien ergänzt. Die Auswahl der Lackierungen umfasst nun auch die neuen Varianten Melbourne Rot metallic und Imperialblau metallic.

Zur Serienausstattung des neuen BMW i3 und des neuen BMW i3s gehören Voll-LED-Scheinwerfer. Die nun ebenfalls in LED-Technik ausgeführten Fahrtrichtungsanzeiger sind als horizontales Band in die Frontschürze integriert. Die Neugestaltung der Front- und Heckschürzen betont die Fahrzeugbreite ebenso wie die horizontale Zierleiste im Chromdesign sowie die weit nach außen gerückten Modell- und eDrive Schriftzüge auf der Gepäckraumklappe.

\* Verbrauchs- und Emissionswerte sowie Reichweiten gemäß EU-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat.

\*\* Reichweiten gemäß WLTP-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat und Ausstattungsniveau.

\*\*\* Werte gemäß BMW Reichweitenmessungen im Alltagsbetrieb bei Stadt-Fahrprofil, 20 ° Außentemperatur, Heizung/Klimatisierung, Vortemperierung, Fahrmodus COMFORT. Reichweite abhängig von unterschiedlichen Faktoren, insbesondere: persönlicher Fahrstil, Streckenbeschaffenheit, Außentemperatur, Vortemperierung.

### **Der neue BMW i3: Neue Akzente für sportliche Eleganz.**

Eine in Schwarz gehaltene U-förmige Einfassung des vorderen, vollständig in Wagenfarbe lackierten Stoßfängers verstärkt die Präsenz in der Frontansicht des neuen BMW i3. Am Heck sorgen die stark ausmodellierten Konturen sowie der Farbkontrast zwischen der schwarzen Einfassung und dem Einsatz in Wagenfarbe für ein lebhaftes und ausdrucksstarkes Erscheinungsbild.

Eleganz und Dynamik vermittelt zudem der neue silberfarbene Akzent für die Dachlinie. Im hinteren Bereich nimmt er an Breite zu und betont damit die charakteristische, als Stream Flow bezeichnete Kontur der Seitenfenster.

### **Der neue BMW i3s: Konsequenz auf Dynamik ausgerichtet.**

Der neue BMW i3s unterstreicht seine besonders dynamische Ausrichtung mit eigenständigen Designelementen. Vorn sind sowohl der Stoßfänger-Einsatz als auch die U-förmige Einfassung, die ihn umgibt, in Schwarz gehalten. Zur Fahrbahn hin werden die Seitenbereiche der Frontschürze von Akzentleisten in BMW i Blau beziehungsweise Frozen Grey abgegrenzt, die die Breite des Fahrzeugs zusätzlich betonen. Auch der Akzent in der geschlossenen BMW Niere ist beim BMW i3s in hochglänzendem Schwarz lackiert, sodass diese größer und markanter wirkt. Die Heckschürze des neuen BMW i3s weist ebenfalls eigenständige Konturen auf. Die schwarze Einfassung umgibt einen besonders breit ausgeführten Einsatz in Wagenfarbe. Beim neuen BMW i3s ist neben den A-Säulen auch der Dachlinien-Akzent in hochglänzendem Schwarz gehalten.

Der neue BMW i3s ist serienmäßig mit einem Sportfahrwerk ausgestattet, das eine Fahrzeugtieferlegung um 10 Millimeter beinhaltet. Die im Vergleich zum BMW i3 um 40 Millimeter größere Spurweite wird zusätzlich durch schwarze Radhauseinfassungen betont. Exklusiv für den BMW i3s werden 20 Zoll große und gegenüber den bisher verfügbaren Varianten um 20 Millimeter breitere Leichtmetallräder im Doppelspeichendesign angeboten.

Das für den BMW i3 und den BMW i3s optional angebotene Interieurdesign Lodge umfasst eine neue Ausführung der Sitzoberflächen in Solaric braun. Für einen markentypischen Farbakzent im Interieur sorgen die als neue Option erhältlichen blauen Sicherheitsgurte. Der BMW i3s verfügt im vorderen Bereich des Innenraums außerdem serienmäßig über einen spezifischen Modellschriftzug auf der Fußmatte.

### **Fahrfreude ohne Emissionen – erstmals in zwei Leistungsstufen.**

Der Elektrosynchronmotor des neuen BMW i3 (Stromverbrauch kombiniert: 13,6 – 13,1 kWh/100 km\*) erzeugt eine Höchstleistung von 125 kW/170 PS. Sein maximales Drehmoment beträgt 250 Nm und steht in der für Elektromotoren typischen Weise bereits aus dem Stand heraus zur Verfügung. In 7,3 Sekunden erreicht der neue BMW i3 die Tempo-100-Marke. Seine Höchstgeschwindigkeit wird auf 150 km/h limitiert. Die tief im Fahrzeugboden angeordnete Lithium-Ionen-Hochvoltbatterie ermöglicht eine Reichweite von 290 bis 300 Kilometern\* im NEFZ, von 235 bis 255 Kilometern\*\* im WLTP sowie von bis zu 200 Kilometern\*\*\* im Alltagsbetrieb.

Eine noch sportlichere Ausprägung der lautlosen und lokal emissionsfreien Mobilität verkörpert der neue BMW i3s (Stromverbrauch kombiniert: 14,3 kWh/100 km\*), dessen Elektromotor eine Höchstleistung von 135 kW/184 PS und ein maximales Drehmoment von 270 Nm erzeugt. Die Weiterentwicklung seines Antriebs umfasst eine modifizierte Motorsteuerung und spezifische Leichtlaufelager, mit denen die Spontaneität der Kraftentfaltung und der Leistungsverlauf bei höheren Drehzahlen weiter optimiert wurden. Im Bereich der maximalen Motordrehzahl liegen Leistung und Drehmoment um bis zu 40 Prozent über dem vom BMW i3 bekannten Niveau. Der neue BMW i3s spurtet in 6,9 Sekunden aus dem Stand auf 100 km/h und erreicht ein Höchsttempo von 160 km/h. Seine elektrische Reichweite beläuft sich auf 280 Kilometer\* im NEFZ, auf 235 bis 245 Kilometer\*\* im WLTP sowie auf bis zu 200 Kilometer\*\*\* im Alltagsbetrieb.

Beide Modelle beziehen ihre Energie aus der von der BMW Group entwickelten Lithium-Ionen-Hochvoltbatterie mit einer Kapazität von 94 Amperestunden (Ah) und 33 Kilowattstunden (kWh). Als Option wird sowohl für den neuen BMW i3 als auch für den neuen BMW i3s ein Range Extender angeboten.

### **Herausragende Fahrdynamik: Spontane Spurkraft, souveräne Traktion, präzise kontrollierbare Kurvendriftmanöver.**

Die agilen Fahreigenschaften beider Modelle werden durch eine optimierte Steuerung der Dynamischen Stabilitäts Control (DSC) nochmals gesteigert. Die komplett überarbeitete Antriebsschlupfregelung sorgt durch schnellere Reaktionen bei allen Fahrbahnbedingungen für souveräne Fahreigenschaften. Mit einer weltweit einzigartigen Form der Raddrehzahl-Begrenzung wird sowohl bei dynamischer Beschleunigung als auch in Schubphasen mit starker Bremsenergie-Rückgewinnung eine gesteigerte Fahrstabilität gewährleistet. Auch die Traktion beim Anfahren auf Schnee oder nasser Fahrbahn wird

\* Verbrauchs- und Emissionswerte sowie Reichweiten gemäß EU-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat.

\*\* Reichweiten gemäß WLTP-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat und Ausstattungsniveau.

\*\*\* Werte gemäß BMW Reichweitenmessungen im Alltagsbetrieb bei Stadt-Fahrprofil, 20 ° Außentemperatur, Heizung/Klimatisierung, Vortemperierung, Fahrmodus COMFORT. Reichweite abhängig von unterschiedlichen Faktoren, insbesondere: persönlicher Fahrstil, Streckenbeschaffenheit, Außentemperatur, Vortemperierung.

spürbar optimiert. Der Modus DTC (Dynamische Traktions Control) fördert die Agilität nun auch bei höheren Geschwindigkeiten sowie bei sportlicher Kurvenfahrt und ermöglicht bei etwas niedrigeren Fahrbahnreibungswerten sogar leichte und sicher kontrollierbare Driftmanöver.

Der neue BMW i3s verfügt außerdem über ein Sportfahrwerk mit modellspezifischen Federn, Dämpfern und Stabilisatoren. Mit dem Fahrerlebnisschalter lässt sich im neuen BMW i3s auch der Modus SPORT auswählen. Dabei werden eine direktere Fahrpedal-Kennlinie und eine straffere Lenkmomenten-Kennlinie aktiviert.

### **BMW iDrive mit neuer Menüdarstellung, On-Street Parking Information.**

Die aktualisierte Ausführung des Bediensystems iDrive bietet in Verbindung mit dem Navigationssystem Professional eine erhöhte Grafikauflösung und eine Menüdarstellung in Kachel-Struktur mit Live-Modus. Optimiert wurde auch die Sprachsteuerung. Als neue Optionen werden die Apple CarPlay Vorbereitung und der WLAN Hotspot angeboten. Neben der Echtzeit-Verkehrslageauskunft Real Time Traffic Information kann nun auch der digitale Parkplatz-Suchservice On-Street Parking Information genutzt werden.

### **BMW Connected: Nahtlos vernetzt.**

Der BMW i3 und der BMW i3s werden vollumfänglich vernetzt und mit den digitalen Diensten von BMW Connected nahtlos in das Leben des Fahrers integriert: intelligente Routenplanung einschließlich Zwischenstopp an einer Ladestation, Teilen der aktuellen Fahrposition via SMS und Live-Link oder eine hoch-personalisierte Anzeige der relevanten Informationen im Fahrzeug.

### **Neues Ladekabel, BMW i Wallbox, BMW Digital Charging Service.**

Das serienmäßige Ladekabel des neuen BMW i3 und des neuen BMW i3s steht in einer funktionsoptimierten Ausführung mit Temperatursensor zur Verfügung. Die jüngste Variante der BMW i Wallbox ermöglicht das Aufladen der Hochvoltbatterie mit einer Leistung von bis zu 11 kW. Damit wird Strom für eine elektrische Reichweite von rund 180 Kilometern in weniger als drei Stunden eingespeist – fünfmal schneller als mit dem Standardladekabel.

\* Verbrauchs- und Emissionswerte sowie Reichweiten gemäß NEFZ-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat.

\*\* Reichweiten gemäß WLTP-Testzyklus, abhängig vom gewählten Reifenformat und Ausstattungsniveau.

\*\*\* Werte gemäß BMW Reichweitenmessungen im Alltagsbetrieb bei Stadt-Fahrprofil, 20 ° Außentemperatur, Heizung/Klimatisierung, Vortemperierung, Fahrmodus COMFORT. Reichweite abhängig von unterschiedlichen Faktoren, insbesondere: persönlicher Fahrstil, Streckenbeschaffenheit, Außentemperatur, Vortemperierung.

Alle Fahrleistungs-, Verbrauchs- und Reichweitenwerte vorläufig.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen und unter <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> erhältlich ist.

Als erster Automobilhersteller integriert BMW mit dem weltweit einzigartigen BMW Digital Charging Service die Elektromobilität in die digitale Welt des Kunden. Der BMW i3 wird perfekt in das smarte Ökosystem des Kunden eingebunden. Dabei können BMW Kunden Ladekosten optimieren, gezielt selbsterzeugten Solarstrom laden und über eine Integration in das Smart Grid sogar Geld beim Laden verdienen.

## 6. Überlegene Fahrdynamik: Der neue BMW M5.



Mit dem neuen BMW M5 (Verbrauch kombiniert: 10,5 l/100 km\*; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 241 g/km\*) beschreitet die BMW M GmbH neue Wege: Erstmals kommt in der High-Performance-Limousine der Allradantrieb M xDrive zum Einsatz. Damit stößt der BMW M5 in neue fahrdynamische Dimensionen vor und gewinnt zudem an Alltagstauglichkeit unter allen Fahrbedingungen. Gleichzeitig setzt er konsequent die Tradition des 1984 mit dem ersten BMW M5 initiierten Fahrzeugkonzeptes einer luxuriösen viertürigen Business-Limousine mit Rennstrecken-Potenzial fort.

Das von der BMW M GmbH entwickelte neue Allradsystem M xDrive ist der emotionalste Allradantrieb im High-Performance-Segment. Es arbeitet mit einem zentralen Verteilergetriebe mit Lamellenkupplung und verteilt die Antriebsmomente bedarfsgerecht vollvariabel an Vorder- und Hinterachse. Zur optimalen Traktion unter allen Fahrbahn- und Wetterbedingungen trägt auch das Aktive M Differenzial an der Hinterachse bei, das ebenfalls vollvariabel ausgelegt ist und eine Sperrwirkung zwischen 0 und 100 Prozent aufweist.

Der Charakter von M xDrive kann vom Fahrer individuell bestimmt werden. Ihm stehen fünf unterschiedliche Konfigurationen zur Verfügung, die auf Kombinationen aus den DSC-Modi (DSC on, MDM, DSC off) und den M xDrive Modi (4WD, 4WD Sport, 2WD) basieren. Schon in der Grundeinstellung mit eingeschaltetem DSC (Dynamic Stabilitäts Control) und 4WD lässt das System an den Hinterrädern leichten Schlupf beim Beschleunigen aus Kurven zu und trägt so zur sportlichen Agilität des neuen BMW M5 bei. Im M Dynamic Modus (MDM, 4WD Sport) erlaubt M xDrive leicht kontrollierbare Drifts. Für ambitionierte Fahrer und vornehmlich für den Einsatz auf Rennstrecken sind die drei M xDrive Modi bei ausgeschaltetem DSC gedacht. Hier kann der Pilot aus drei Konfigurationen bis hin zum reinen Hinterradantrieb 2WD wählen. Dieser Modus lässt frei wählbare Driftwinkel zu und erschließt dem Könnern am Lenkrad pure Fahrdynamik.

Als adäquate Antriebsquelle arbeitet auch im neuen BMW M5 ein 4,4 Liter großer V8-Biturbo mit M TwinPower Turbo Technologie. Die M Ingenieure haben das Kraftpaket gegenüber dem Vorgängermodell deutlich überarbeitet. So sorgen unter anderem neu entwickelte Turbolader, eine höchst effiziente indirekte Ladeluftkühlung und ein höherer Kraftstoffeinspritzdruck für mehr

\* Die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte sind vorläufig und wurden auf Basis des EU-Testzyklus ermittelt, abhängig vom Reifenformat.

Leistung und vor allem Drehmoment. Die Nennleistung von 441 kW/600 PS liegt bei 5 600 – 6 700 min<sup>-1</sup> an. Das maximale Drehmoment von 750 Nm steht bereits ab 1 800 min<sup>-1</sup> zur Verfügung und bleibt bis 5 600 min<sup>-1</sup> auf diesem sehr hohen Niveau. Eine kennfeldgesteuerte vollvariable Ölpumpe gewährleistet eine bedarfsgerechte Ölversorgung des neuen BMW M5 auch beim Einsatz auf der Rennstrecke. Die beeindruckenden Fahrleistungswerte des neuen BMW M5 sprechen für sich: In nur 3,4 Sekunden sind aus dem Stand 100 km/h erreicht, in 11,1 Sekunden 200 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit wird bei 250 km/h elektronisch abgeregelt, auf Wunsch mit dem M Drivers Package erst bei 305 km/h.

Die Kraftübertragung erfolgt beim neuen BMW M5 über ein spezifisch abgestimmtes 8-Gang M Steptronic-Getriebe mit Drivelogic. Es stellt im D-Modus den Komfort vollautomatischen Schaltens bereit, lässt sich aber auch sequenziell-manuell schalten. Das geschieht wahlweise über den kompakten Gangwahlschalter auf der Mittelkonsole oder über die Schalt-Paddles am Lenkrad. Dank Drivelogic kann der Fahrer die Charakteristik des Getriebes seinen persönlichen Vorlieben anpassen. Für den Einsatz auf der Rennstrecke hält die 8-Gang M Steptronic extrem kurze Schaltzeiten bereit und trägt so zu der außergewöhnlich hohen Agilität und Fahrdynamik des neuen BMW M5 bei.

Auch das Fahrwerk des neuen BMW M5 ist auf den Alltagseinsatz mit bestmöglicher Traktion und auf das Erleben überlegener Fahrdynamik auf der Rennstrecke ausgelegt. Es wurde wie Motor, Getriebe und M xDrive von erfahrenen Spezialisten und Rennfahrern unter anderem auf der härtesten Teststrecke der Welt, der berühmten Nordschleife des Nürburgrings, abgestimmt. Aufwändige Versteifungen am Hinterwagen und im Vorderwagen sorgen für eine extrem steife Karosseriestruktur und damit für eine äußerst spontane Rückmeldung des Fahrzeugs gerade auch unter sehr sportlichen Einsatzbedingungen.

Bei der M spezifisch abgestimmten Variablen Dämpfer Control (VDC) und der M Servotronic Lenkung kann der Fahrer zwischen den drei Modi Comfort, Sport und Sport Plus wählen. Auch die Motorcharakteristik lässt sich über die drei Modi Efficient, Sport und Sport Plus individuell konfigurieren. Über die beiden M1- und M2-Tasten am M Lederlenkrad lassen sich zwei frei einstellbare Setups für alle Motor-, Getriebe-, Fahrwerks- und M xDrive Modi, DSC und Head-Up Display abspeichern und stehen dann auf Abruf zur Verfügung.

Die Karosserie des neuen BMW M5 wurde gegenüber dem Basismodell BMW 5er im Hinblick auf die fahrdynamischen Anforderungen überarbeitet. Neu gestaltet haben die M Ingenieure die vorderen, breiteren Seitenwände

und die Verkleidung des Frontstoßfängers mit größeren Öffnungen für die Luftzufuhr zu den Kühlsystemen und Bremsen. Ebenfalls neu ist der Heckdiffusor. Die vier Endrohre der Abgasanlage weisen nicht nur optisch auf die Power des BMW M5 hin, sondern sorgen dank einer Klappensteuerung auch für den passenden sportlichen Sound, der sich über einen Taster vom Fahrer variieren lässt. Die Motorhaube wurde M spezifisch designt, besteht aus Aluminium und weist markante Sicken auf. Deren Linienführung setzt sich in dem serienmäßig verbauten, sehr leichten, aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) gefertigten Dach fort. Die Gewichtsersparnis beim CFK-Dach sowie bei anderen Bauteilen wie der Abgasanlage trägt dazu bei, dass der neue BMW M5 mit Allradantrieb M xDrive leichter ist als sein Vorgänger.

Leichter im Vergleich zu konventionellen Grauguss-Bremsen ist auch die serienmäßig im neuen BMW M5 verbaute M Compound Bremse. Sie sorgt mit blau lackierten Sechs-Kolben-Festsätteln vorne und einem Einkolben-Faustsattel hinten sowie gelochten und innenbelüfteten Bremsscheiben rundum für der Fahrdynamik angemessene Verzögerungsleistungen. Eine noch höhere Standfestigkeit weist die auf Wunsch lieferbare M Carbon-Keramik Bremse auf, die an goldfarbenen lackierten Bremssätteln zu erkennen ist und 23 Kilogramm weniger wiegt.

Der neue BMW M5 rollt serienmäßig auf 19 Zoll großen Leichtmetall-Rädern (vorne: 9,5 x 19, hinten: 10,5 x 19) in Orbit Grau glanzgedreht mit M spezifisch abgestimmten Reifen der Dimension 275/40 R 19 vorne und 285/40 R 19 hinten. Optional sind 20-Zöller lieferbar (vorne: 275/35 R 20 auf 9,5 x 20, hinten: 285/35 R 20 auf 10,5 x 20). Serienmäßig ist der neue BMW M5 mit Leder Merino und M Sitzen mit elektrischer Verstellung ausgestattet. Als Sonderausstattung sind die neu entwickelten M Multifunktionssitze lieferbar, die sich durch einen Schalensitz-ähnlichen Aufbau und noch besseren Seitenhalt auszeichnen.

Der neue BMW M5 kann von September 2017 an bestellt werden und wird ab Frühjahr 2018 ausgeliefert. Sein Preis liegt bei 117 900 Euro. Auf nur 400 Exemplare weltweit limitiert ist das gleichzeitig erhältliche Sondermodell BMW M5 First Edition. Es ist in BMW Individual Frozen Dark Red metallic lackiert, exklusiv ausgestattet und kostet 19 500 Euro Aufpreis gegenüber dem Basismodell.

Die angegebenen Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Angaben wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren VO (EU) 2007/715 in der jeweils zur Genehmigung des Fahrzeugs gültigen Fassung ermittelt. Die Angaben beziehen sich auf ein Fahrzeug in Basisausstattung in Deutschland, die die Spannen berücksichtigen Unterschiede in der gewählten Rad- und Reifengröße.

Die CO<sub>2</sub>-Effizienzangaben ergeben sich aus der Richtlinie 1999/94/EG und der Pkw-EnVKV und verwenden die Verbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Werte des NEFZ zur Einstufung.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen, bei der Deutschen Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen und unter <http://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> erhältlich ist.

## 7. Innovative Technologie für eine neue Legende: Der neue BMW M8 GTE.



BMW Motorsport stellt im Rahmen der Internationalen Automobil Ausstellung (IAA) in Frankfurt am Main (GER) sein neues Spitzenmodell für den internationalen GT-Sport vor: den BMW M8 GTE. Schon bevor das BMW 8er Coupé auf den Markt kommt, wird das Rennfahrzeug in der kommenden Saison unter anderem in der FIA World Endurance Championship (FIA WEC) an den Start gehen. In diesem Rahmen feiert BMW Motorsport auch seine Rückkehr zu den legendären 24 Stunden von Le Mans (FRA). Der BMW M8 GTE steht damit für innovative Spitzentechnologie und jahrzehntelange Motorsport-Tradition gleichermaßen.

Am 1. Juli 2017 absolvierte der BMW M8 GTE auf dem Gelände vom BMW Group Werk Dingolfing (GER) seinen erfolgreichen Rollout – dort, wo das Serienmodell des neuen BMW 8er gefertigt werden wird. Die enge Verbindung zwischen Serie und Rennsport ist eine der Prämissen in der Entwicklung des BMW M8 GTE. Die Erkenntnisse aus den Renneinsätzen mit dem Fahrzeug in der FIA WEC und in der IMSA WeatherTech SportsCar Championship (IWSC) in Nordamerika fließen unmittelbar in die parallel laufende Serienentwicklung ein.

„Der BMW M8 GTE ist unser neues Flaggschiff im GT-Sport und wird sich weltweit mit der starken Konkurrenz in diesem Segment messen“, sagt BMW Motorsport Direktor Jens Marquardt. „Die Präsentation des ungetarnten Fahrzeugs im Rahmen der IAA ist für uns der nächste wichtige Schritt auf dem Weg zum ersten Renneinsatz, der für die 24 Stunden von Daytona 2018 vorgesehen ist. Die FIA WEC und die IMSA-Serie in Nordamerika sind ein Top-Wettbewerbsumfeld für unseren neuen Herausforderer. Im BMW M8 GTE bringen wir Spitzentechnologie in die internationale Königsklasse des GT-Sports und knüpfen gleichzeitig an unsere Tradition in Le Mans an. Die Entwicklung des BMW M8 GTE läuft nach Plan, und wir können es kaum erwarten, das Fahrzeug ab 2018 um Siege kämpfen zu sehen.“

### **Eine neue Dimension von Effizienz.**

Der per Reglement auf einen Hubraum von 4,0 Litern begrenzte V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie hat je nach Einstufung eine nominelle Basisleistung von über 500 PS. Zylinderblock und Zylinderkopf werden vom Serienmotor übernommen und stammen aus der Leichtmetallgießerei im

BMW Group Werk Landshut (GER). Der Fokus der Entwicklungsarbeit liegt auf größtmöglicher Effizienz und maximaler Ausdauer. Für all das bietet der starke Serienmotor die perfekte Basis. Die Kraftübertragung erfolgt beim BMW M8 GTE über ein sequenzielles Sechs-Gang-Rennsport-Getriebe.

### **Mit künstlicher Intelligenz zu mehr Freiheit für die Ingenieure.**

„Virtual Development“ spielt bei der Entwicklung des BMW M8 GTE eine zentrale Rolle. So wird die Traktionskontrolle mit Hilfe eines mitlernenden künstlichen Systems entwickelt. Dank Topologie-Optimierung mit 3D-Druck haben die Ingenieure auf der Suche nach innovativen und kreativen Lösungen für das Design des Fahrzeugs deutlich mehr Freiräume. Rapid Prototyping ermöglicht es ihnen zudem, ein neues Teil nur 24 Stunden nach der virtuellen Entwicklung als einsatzfähigen Prototyp in den Händen zu halten.

### **Rennsport und Serie gehen Hand in Hand – Ähnlichkeiten beim Design.**

Beim BMW M8 GTE arbeiten Motorsport- und Serienentwickler eng zusammen. So spielt der konsequente Leichtbau auch in der Entwicklung des neuen GT-Sportwagens eine entscheidende Rolle. Durch den umfangreichen Einsatz ultraleichter CFK-Komponenten wird eine deutliche Gewichtsreduktion erreicht. Der BMW M8 GTE wiegt bei einer Länge von 4 980 mm und einer Breite von 2 046 mm lediglich ca. 1 220 Kilogramm. Beim Design zeigt der BMW M8 GTE ebenfalls seine enge Verwandtschaft mit dem BMW 8er Coupé und dem BMW M8. Sie wird unter anderem bei der gemeinsamen Dachlinie sowie bei der Gestaltung der Front- und Heckleuchten deutlich.

### **Höchstleistung in der Aerodynamik-Entwicklung.**

Ebenso unverzichtbar wie zeitintensiv ist die Arbeit an der Aerodynamik eines neuen Rennfahrzeugs. Umso wichtiger ist es für die BMW Ingenieure, von Anfang an mit maximaler Effizienz am Chassis des BMW M8 GTE arbeiten zu können. Ein neuer Algorithmus ermöglicht eine deutliche Steigerung der CFD-Berechnungen und bietet somit die Möglichkeit, mit mehr Rechenpower die Anzahl möglicher Simulationen deutlich zu erhöhen, ehe es überhaupt in den Windkanal geht. Dort nutzt BMW Motorsport wiederum die Synergien mit der Serienentwicklung und profitiert von den perfekten Testbedingungen im BMW Group Aero Lab. Ein Ergebnis der Aero-Entwicklung sind unter anderem neuartige Aero-Felgen, die als Konzept auf der IAA vorgestellt werden.

### **Modernste 3D-Messtechnik im Einsatz.**

Die enge Verflechtung von Serien- und Motorsportentwicklung setzt sich in zwei weiteren wichtigen Bereichen fort: Dieselbe 3D-Messtechnik, die bereits

beim 2017 erstmals eingesetzten BMW M4 DTM angewendet wurde, kommt auch beim BMW M8 GTE zum Einsatz. Das hochmoderne Messsystem aus der BMW Serienentwicklung bietet die perfekte Qualitätskontrolle nach dem Aufbau eines Rennwagens. Bei einem derart komplexen Fahrzeug wie dem BMW M8 GTE, der komplett in Handarbeit aufgebaut wird, ist die korrekte Einhaltung und Umsetzung aller Abmessungen essenziell.

### **Lange Historie von BMW Motorsport in Le Mans.**

BMW Motorsport kehrt 2018 im Rahmen der FIA WEC nach Le Mans zurück. Zuletzt stand 2011 mit dem BMW M3 GT2 ein BMW Rennfahrzeug in der Startaufstellung. Ein Jahr zuvor hatte das BMW M3 GT2 Art Car von Jeff Koons (USA) an gleicher Stelle für Aufsehen gesorgt und das bislang letzte Kapitel der BMW Art Car Collection in Le Mans geschrieben. Zu den BMW Art Cars, die zuvor in Le Mans gestartet waren, zählten unter anderem der BMW 3.0 CSL von Alexander Calder (USA, 1975), der BMW 320i von Roy Lichtenstein (USA, 1977) und der BMW M1 von Andy Warhol (USA, 1979).

Die große sportliche Sternstunde für BMW Motorsport in Le Mans schlug 1999, als Yannick Dalmas (FRA), Joachim Winkelhock (GER) und Pierluigi Martini (ITA) im BMW V12 LMR den Gesamtsieg feierten. 1995 hatte bereits der von einem BMW Motor angetriebene McLaren F1 GTR auf dem „Circuit de la Sarthe“ triumphiert.

Der erste Start eines BMW Fahrzeugs bei den 24 Stunden von Le Mans datiert aus dem Jahr 1939. Damals feierte ein BMW 328 nach 236 Runden einen Klassensieg. Ab dem Jahr 1972 waren regelmäßig BMW Fahrzeuge beim Langstreckenklassiker am Start.

## 8. Luxus, Eleganz und Dynamik aus Tradition: Die BMW 7er Edition 40 Jahre.



Seit vier Jahrzehnten ist die Ziffer „7“ in der Modellbezeichnung eines BMW ein weltweit bekanntes Symbol für Luxus, Fahrfreude und Innovationen. Mit seinen Spitzenmodellen demonstriert der Premium-Automobilhersteller sowohl die jüngsten Ergebnisse seiner herausragenden Technologiekompetenz als auch sein tiefes Verständnis für höchsten Komfort, progressiven Stil und kompromisslose Qualität. Diese traditionsreiche Verbindung aus Innovation und Exklusivität prägt auch in der sechsten Modellgeneration den Charakter der Luxuslimousinen und wird nun mit der BMW 7er Edition 40 Jahre in besonders konzentrierter Form zum Ausdruck gebracht. Die Editionsmodelle betonen mit ihren exklusiven Designmerkmalen für das Exterieur und das Interieur die repräsentative Eleganz und den progressiven Stil der Luxuslimousinen. Die BMW 7er Edition 40 Jahre absolviert ihre Weltpremiere auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) 2017 in Frankfurt.

Die Modelle der BMW 7er Edition 40 Jahre entstehen in einer auf 200 Einheiten limitierten Auflage und nach individuellen Kundenwünschen im BMW Werk Dingolfing, das schon seit 1977 als Geburtsort für die Luxuslimousinen der Marke dient. Das dort gesammelte Knowhow in der Produktion besonders hochklassiger Premium-Automobile bietet ideale Voraussetzungen für die Fertigung der Jubiläumsedition, deren exklusiver Charakter sich unter anderem in außergewöhnlich hochwertigen Karosserielackierungen und in den mit höchster handwerklicher Präzision vollendeten Details der Innenraumausstattung widerspiegelt. Die Editionsmodelle werden von Oktober 2017 an wahlweise mit normalem oder langem Radstand, in Verbindung mit allen für die BMW 7er Reihe (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 12,8 – 2,1 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 294 – 49 g/km) verfügbaren Sechs-, Acht- und Zwölfzylinder-Motoren sowie auf Wunsch auch mit dem intelligenten Allradsystem BMW xDrive und als BMW iPerformance Automobile mit Plug-in-Hybrid-Antrieb angeboten.

### **Ausdrucksstarke Lackierungen, erlesene Materialien, maximale Fertigungspräzision.**

Souveräne Präsenz, elegante Sportlichkeit und eine emotional ansprechende Ästhetik kennzeichnen das Exterieurdesign der aktuellen BMW 7er Reihe. Zum Wohlfühl-Ambiente im Innenraum tragen neben den großzügigen

Platzverhältnissen und der modernen Funktionalität vor allem die erlesenen und sorgsam verarbeiteten Materialien bei. Die BMW 7er Edition 40 Jahre verstärkt die faszinierende Ausstrahlung der Luxuslimousinen vor allem durch ausdrucksstarke Karosserielackierungen. Zwei Varianten stehen zur Wahl. Die BMW Individual Sonderlackierung Frozen Silver metallic setzt dabei einen betont progressiven Akzent und bringt mit ihrem seidenmatten Schimmer die kontrolliert kraftvolle Flächengestaltung des Exterieurs intensiv zur Geltung. Die Tradition dezenter und eleganter Blautöne auf den Karosserien der Luxuslimousinen von BMW greift die BMW Individual Sonderlackierung Petrol Mica metallic auf. Sie fasziniert durch außergewöhnliche Brillanz, reizvolle Changiereffekte und eine unvergleichliche Tiefenwirkung. Kombiniert werden die in einem besonders aufwendigen Verfahren aufgetragenen Lackierungen mit dem M Aerodynamikpaket, der BMW Individual Hochglanz Shadow Line und 20 Zoll großen BMW Individual Leichtmetallrädern im V-Speichendesign. Ein weiteres Designmerkmal im Exterieur ist das speziell zum Modell-Jubiläum gestaltete Editions-Signet auf den Abdeckungen der B-Säulen und auf den Einstiegsleisten.

Auch im Innenraum der Editionsmodelle sorgt die für BMW Individual Ausstattungen charakteristische Kombination aus erlesenen Materialien, exklusivem Design und handwerklich präziser Verarbeitung für ein herausragend edles Erscheinungsbild. Die BMW Individual Volllederausstattung Merino Feinnarbe in der Farbkombination Rauchweiß/Cohiba oder Rauchweiß/Schwarz mit handgeflochtenem Keder in Rauchweiß harmoniert perfekt mit dem BMW Individual Dachhimmel in der Ausführung Alcantara rauchweiß. Die Modelle der BMW 7er Edition 40 Jahre sind außerdem sowohl vorn als auch im Fond mit Komfortsitzen ausgestattet. Die BMW Individual Interieurleisten werden je nach Polsterfarbe in der Variante Pianolack schwarz beziehungsweise in der Edelhölzausführung Eukalyptus Riegel rauchbraun hochglänzend angeboten. Im Bereich des Armaturenrägers auf der Beifahrerseite tragen sie ein Editions-Signet. Komplettiert wird das exklusive Flair durch zwei in Rauchweiß gehaltene Komfortkissen aus der BMW Individual Manufaktur, die wie die Kopfstützen ebenfalls das Editions-Signet aufweisen, sowie durch Fußmatten in Rauchweiß mit schwarzem beziehungsweise cohiba-braunem Einfassband.

### **Luxus neu definieren – seit 40 Jahren die Mission des BMW 7er.**

Ihre exklusiven Designmerkmale verhelfen den Editionsmodellen zu einem individuellen Auftritt und einer unverwechselbaren Atmosphäre im Interieur. Für eine darüber hinaus reichende Konfiguration nach den persönlichen Prioritäten des Kunden stehen alle Optionen aus dem Programm der Sonderausstattungen für den BMW 7er zur Auswahl, mit denen sich ein zusätzliches Plus an Fahrfreude und Reisekomfort erzielen lässt. Die BMW

7er Edition 40 Jahre repräsentiert damit den über sechs Modellgenerationen hinweg kontinuierlich weiterentwickelten Status der Luxuslimousinen als Aushängeschild für souveränen Stil und innovative Technologie. Seit vier Jahrzehnten gelingt es BMW, mit seinen Spitzenmodellen für eine markentypische Interpretation der exklusiven Fahrfreude zu sorgen und dabei dem Begriff Luxus immer wieder eine neue Bedeutung zu verleihen.

In der jüngsten Generation erhält die für den BMW 7er nach wie vor charakteristische Balance aus Sportlichkeit und eleganter Präsenz einen zusätzlichen Reiz durch Fahrerassistenzsysteme, mit denen BMW eine führende Position auf dem Weg zum vollautomatisierten Fahren einnimmt, und Connectivity-Lösungen, die exklusive Mobilität nahtlos mit dem digitalen Lifestyle des Fahrers verbinden. Mit Systemen wie dem bis Tempo 210 nutzbaren Lenk- und Spurführungsassistenten und dem zwischen 70 und 180 km/h zur Verfügung stehenden Spurwechselassistenten erreicht der aktuelle BMW 7er eine im Wettbewerbsumfeld unübertroffene Funktionalität zur Optimierung von Komfort und Sicherheit in unterschiedlichen Verkehrssituationen. Eine Innovation, die die Entwicklungskompetenz von BMW im Kontext des automatisierten Fahrens unterstreicht, ist auch das Ferngesteuerte Parken, das im aktuellen BMW 7er seine Weltpremiere absolvierte.

Ebenso bietet der persönliche digitale Mobilitätsassistent BMW Connected eine im Automobilbereich einzigartige Form der Vernetzung zwischen dem Fahrzeug und individuellen Endgeräten wie Smartphone und Smartwatch über die flexible Plattform Open Mobility Cloud, die den Fahrer dabei unterstützt, seine Ziele komfortabel und stressfrei zu erreichen. Als einziges Modell im Wettbewerbsumfeld stellt der BMW 7er zudem die Funktion Remote 3D View zur Verfügung. Sie ermöglicht es dem Fahrer, ein Live-Bild seines Fahrzeugs und dessen Umgebung auf dem Smartphone zu empfangen.

Zu den klassischen Merkmalen für Luxus, die im neuen BMW 7er ebenfalls neu definiert werden, gehören der Reisekomfort und das Wohlbefinden der Passagiere im Fond. Mit den Optionen Panorama-Glasdach Sky Lounge, Executive Lounge Seating, Executive Lounge Fondkonsole und Fond-Entertainment Experience einschließlich BMW Touch Command werden auch auf diesem Gebiet neue Maßstäbe gesetzt.

### **Pionier für Innovationen, die Impulse setzen.**

Traditionell übernimmt der BMW 7er die Pionierfunktion für technologische Neuerungen, die anschließend auch die Fahrfreude in anderen Baureihen steigern und regelmäßig entscheidende Impulse für die gesamte

Automobilbranche setzen. Mit dem Check-Control-System (1977), dem ersten Zwölfzylinder-Motor in einem deutschen Automobil der Nachkriegszeit (1987), dem ersten festeingebauten Navigationssystem in einem europäischen Serienfahrzeug (1994), dem revolutionären Bedienkonzept iDrive und dem Mobilitätsservice BMW Online einschließlich E-Mail-Account (2001) und der Premiere für die uneingeschränkte Internetnutzung im Fahrzeug (2008) wurden von Generation zu Generation immer wieder wegweisende Innovationen erstmals in einem BMW der 7er Reihe präsentiert. Entsprechend lang und faszinierend ist die Liste der technologischen Meilensteine, die mit der Geschichte des BMW 7er verbunden sind.

Zur Fortsetzung dieser Tradition wurde für die aktuelle Modellgeneration auch das Knowhow aus der Entwicklung von BMW i Automobilen genutzt. Ein intelligenter Materialmix, der carbonfaserverstärkten Kunststoff (CFK), Aluminium und Stahl in der Karosseriestruktur vereint, sichert dem BMW 7er eine einzigartige Synthese aus Solidität und Leichtbau. BMW eDrive Technologie in den BMW iPerformance Modellen mit Plug-in-Hybrid-Antrieb schafft die Möglichkeit, luxuriösen Fahrkomfort auch lokal emissionsfrei zu genießen.

Unabhängig von der gewählten Motorisierung definiert der BMW 7er auch die souveräne Fahrfreude hinter dem Lenkrad völlig neu. Im neuen BMW 7er absolvierte die BMW Gestiksteuerung ihre Weltpremiere. Der Fahrerlebnisschalter stellt auch den Modus ADAPTIVE zur Auswahl, in dem sich die Fahrzeugabstimmung adaptiv am Fahrstil und an der Strecke orientiert. Vom optionalen System Executive Drive Pro mit aktiver Wankstabilisierung profitieren Fahrkomfort und Sportlichkeit gleichermaßen. Darüber hinaus war der aktuelle BMW 7er bei seiner Premiere die weltweit erste Luxuslimousine, die mit Laserlicht-Scheinwerfern ausgestattet werden konnte. Das BMW Laserlicht mit blendfreiem Fernlicht BMW Selective Beam wird als Option angeboten. Es verdoppelt die Reichweite des Fernlichts im Vergleich zu LED-Scheinwerfern auf bis zu 600 Meter – eine weitere im wahrsten Wortsinne wegweisende Innovation in der BMW 7er Reihe.



## 9. Mobile Lösungen für jeden Einsatzzweck: Einsatz- und Sonderfahrzeuge von BMW und BMW Motorrad.

Mit immer neuen Modellen aus zahlreichen Fahrzeugsegmenten und innovativen Lösungen liefert die BMW Group seit mehr als sechs Jahrzehnten maßgeschneiderte Mobilität für ein breites Aufgabenspektrum, das Feuerwehren, Rettungskräfte, technische Hilfsdienste und Polizei bei stetig wachsenden Herausforderungen bewältigen müssen. Dabei können die BMW Einsatzfahrzeuge nicht nur mit ihrer spezifischen Sonderausstattung überzeugen, sondern repräsentieren auch in puncto Effizienz, Fahrerassistenz und Vernetzung den neuesten Stand der Technik.

Jüngster Neuzugang im Programm ist der auf der IAA 2017 vorgestellte neue BMW 5er Touring als Polizei-Einsatzfahrzeug. Zu den spezifischen Ausstattungsmerkmalen des ebenso dynamischen wie variablen Fünftürers zählen unter anderem die Karosseriebeklebung in Verkehrsblau, ein Schaltzentrum inklusive Funkhauptschalter und Steuergerät für Funkgeräte, ein stärkerer Generator und eine Zusatzbatterie im Gepäckraum sowie Front- und Heckblitzleuchten und eine Sondersignalanlage. Um die Besatzung bei ihren Einsätzen optimal zu unterstützen, verfügt der BMW 5er Touring über den intelligenten Allradantrieb BMW xDrive und umfangreiche Sonderausstattungen.

### **Langjährige Erfahrung, Knowhow aus erster Hand.**

BMW verfügt über umfangreiche, in mehr als 60 Jahren gesammelte Erfahrungen in der Entwicklung und Produktion von Einsatz- und Sonderfahrzeugen für Rettungskräfte, Feuerwehren, Notärzte und Polizei. Schon in den 1950er-Jahren stellte die Münchner Polizei neue Streifenwagen auf Basis der Modelle BMW 501 und BMW 502 in Dienst. Die im Volksmund liebevoll „Barockengel“ genannten Limousinen mit großen Sechszylinder- und Achtzylinder-Motoren galten als Maßstab in Bezug auf Zuverlässigkeit und Einsatztauglichkeit. Das aktuelle Angebot umfasst neun Automobil-Baureihen (BMW 2er Gran Tourer, BMW 2er Active Tourer, BMW 3er, BMW 5er und BMW 7er, BMW X1, BMW X3, BMW X5 und BMW i3) sowie vier Motorradmodelle (BMW F 700 GS, BMW F 800 GS, BMW F 800 GT und BMW R 1200 RT).

Um ein Maximum an Leistungsfähigkeit, Funktionalität, Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, erfolgt die Entwicklung dieser Fahrzeuge stets in enger Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzern. Auf diese Weise

fließen die Praxiserfahrungen der Feuerwehren, Rettungsdienste und Polizeibehörden in das neue Einsatzfahrzeug ein. BMW berücksichtigt zudem die jüngsten technischen Entwicklungen namhafter und erfahrener Spezialausrüster. Der Einbau etwa von Mess-, Funk- und Signalsteuerungstechnologie ist in den normalen Produktionsprozess integriert und erfolgt zum Teil sogar auf den Fertigungsstraßen der Serienmodelle. Dies ermöglicht die Einhaltung von Qualitätsstandards, die mit einer bloßen Nachrüstung von Komponenten nicht erreicht werden können.

Schließlich wird jedes BMW Einsatzfahrzeug inklusive aller Ein- und Anbauteile strengen Tests unterzogen, die weit über die Anforderungen bestehender Prüfnormen hinausgehen. Am Ende liefert BMW ein maßgeschneidertes Produkt, dessen Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind und als integrale Bestandteile des Gesamtsystems genau so funktionieren, wie es der Kunde erwartet.

## 10. Mit fundiertem Knowhow und starken Partnern in die Zukunft: Automatisiertes Fahren bei der BMW Group.



Zu den zentralen Elementen des Wandels, dem die individuelle Mobilität in den kommenden Jahren unterliegen wird, gehört die fortschreitende Automatisierung des Fahrens. Schon die heute in aktuellen Modellen von BMW und MINI verfügbaren Fahrerassistenzsysteme leisten umfassende Unterstützung in einer Vielzahl von Fahrsituationen. Die Entwicklung setzt sich fort über das hoch- und vollautomatisierte bis zum autonomen Fahren, bei dem die Fahraufgabe zeitweise oder sogar vollständig an das Fahrzeug übertragen werden kann.

Die BMW Group baut ihre Entwicklungskompetenz auf dem Gebiet des automatisierten beziehungsweise autonomen Fahrens konsequent aus. Das Unternehmen kann dabei auf seine langjährigen Erfahrungen und fundiertes Knowhow ebenso vertrauen wie auf die Kompetenz starker Partner. Schon im Jahr 2006 war ein autonom fahrender BMW 3er auf einer Rennstrecke unterwegs, seit 2011 setzt die BMW Group hochautomatisierte Versuchsfahrzeuge auf der Autobahn 9 in Deutschland ein. Die Beteiligung an HERE, einem weltweit führenden Technologieanbieter im Bereich der Navigationsdaten, ermöglicht die Entwicklung von hochpräzisem Kartenmaterial. In einer Kooperation mit Intel und Mobileye entsteht ein digitales Ecosystem für die Entwicklung von hochwertigen und sicheren automatischen Fahrfunktionen, die unter anderem in die Serienentwicklung des BMW iNext einfließen. Im Campus Unterschleißheim, dem neuen Entwicklungszentrum für automatisiertes Fahren, bündelt die BMW Group jetzt alle Kompetenzen in den Bereichen Fahrzeugvernetzung und automatisiertes Fahren. Parallel dazu werden 40 BMW 7er als Testfahrzeuge für hoch- und vollautomatisches Fahren aufgebaut und erprobt.

### **Vom Track Trainer zum BMW Gesture Control Parking.**

Die BMW Group hat in den vergangenen Jahren bereits mehrfach ihre Technologiekompetenz auf dem Gebiet des automatisierten Fahrens unter Beweis gestellt. Ein beeindruckendes Beispiel dafür ist der bereits im Jahr 2006 präsentierte BMW Track Trainer. Mit diesem System an Bord umrundete ein autonom fahrender BMW der 3er Reihe den Hockenheimring – im Renntempo und auf der Ideallinie. Seit Mitte 2011 fahren Versuchsfahrzeuge der BMW Group ohne Fahrereingriff auf der Autobahn A9 von München in Richtung Nürnberg. Diese Forschungsprototypen, die selbstständig beschleunigen, bremsen und Überholmanöver absolvieren,

werden seitdem konsequent weiterentwickelt. Mit der Forschungsinitiative Ko-HAF – die Abkürzung steht für kooperatives hochautomatisiertes Fahren – entwickelt die BMW Group seit 2015 Standards, die der Absicherung hochautomatisierter Fahrfunktionen dienen. Im Mittelpunkt steht der Datenaustausch zwischen mehreren hochautomatisierten Fahrzeugen für eine zuverlässige Vorausschau auf das Verkehrsgeschehen.

Auf der Consumer Electronics Show (CES) 2014 in Las Vegas präsentierte die BMW Group mit dem Driftassistenten eine Regelungstechnik für die hochautomatisierte Fahrzeugbeherrschung im fahrdynamischen Grenzbereich. Im Jahr darauf war an gleicher Stelle ein Forschungsfahrzeug auf der Basis des BMW i3 zu sehen, das dank einer ebenso umfassenden wie zuverlässigen Positions- und Umfelderkennung über eine 360°-Kollisionsvermeidung verfügte. Damit wurde vollautomatisches Parken in Parkhäusern Realität. Beim sogenannten Remote Valet Parking Assistant steuert das System, nachdem der Fahrer ausgestiegen ist, das Fahrzeug selbstständig durch die Etagen des Parkhauses. Im Rahmen der CES 2016 wurde die Forschungsanwendung BMW Gesture Control Parking vorgestellt. Damit lässt sich BMW i3 vollautomatisiert auf einer im rechten Winkel zur Fahrbahn angeordneten Stellfläche ein- und ausparken. Ausgelöst wird diese Funktion durch eine Winkgeste, die von einer Smartwatch erkannt und ans Fahrzeug übermittelt wird.

### **Technologieentwicklung auf drei zentralen Feldern.**

Die BMW Group verfolgt eine klare Strategie für das automatisierte beziehungsweise autonome Fahren und hat drei zentrale technologische Bestandteile identifiziert. Zur präzisen Positionsbestimmung wird eine hochgenaue (HD) Live-Karte benötigt. Die zuverlässige Erfassung und Echtzeitverarbeitung von Umfeldinformationen sowie die Ableitung sicherer und authentischer Manöverentscheidungen erfordert eine hochleistungsfähige Sensorik, einen Supercomputer sowie intelligente Software. Darüber hinaus muss die vollständige Integration eines hochverfügbaren und sicheren Systems in das Fahrzeug gewährleistet sein.

Die HD-Karte enthält unter anderem Informationen über die Anzahl der Fahrspuren, über Ein- und Ausfahrten sowie exakt vermessene „Landmarken“. Im Abgleich mit GPS-Daten und Kamerabildern wird so eine jederzeit spurgenaue Positionsbestimmung möglich. Zur präzisen Umfelderkennung tragen neben Kameras und Radarsensoren auch Ultraschallsensoren und Laserscanner bei. So wird es möglich, andere Verkehrsteilnehmer sowie Objekte und potenzielle Hindernisse hinsichtlich ihrer Art und Größe, Position und Distanz, Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung zu registrieren. Sämtliche Daten werden von einem

zentralen Rechenzentrum verarbeitet, das in den aktuellen Prototypen im Gepäckraum untergebracht ist. Dort erfolgt die Berechnung der Fahrstrategie, die das Verhalten des Fahrzeugs im Verkehr vorgibt und mittels Lenkung, Fahrpedal und Bremse fahrdynamisch umsetzt.

### **Beteiligungen und Partnerschaften.**

Durch hochauflösende Karten kann der Vorausschauhorizont über die Reichweite der Sensoren hinaus ausgeweitet werden. Somit besteht die Möglichkeit, Systemgrenzen beziehungsweise Situationen, die ein hochautomatisiertes Fahrzeug in seltenen Ausnahmen nicht perfekt beherrscht, frühzeitig zu erkennen und die Fahraufgabe rechtzeitig wieder an den Fahrer zu übergeben. Hochgenauen Karten kommt daher eine essenzielle Rolle zur Beherrschung der enormen Herausforderungen des hochautomatisierten Fahrens zu, weswegen sich die BMW Group unter anderem am Kartenhersteller HERE beteiligt hat.

Die von HERE entwickelte Location-Plattform kombiniert hochauflösende Karten mit ortsbezogenen Echtzeit-Verkehrsinformationen und liefert dem Nutzer ein detail- und sekundengenaues Abbild der realen Welt. Als Basis dienen die führende Kartentechnologie von HERE in Kombination mit Informationen einer Vielzahl von Datenquellen, wie Fahrzeugen, Mobiltelefonen, dem Transport- und Logistikbereich sowie der Infrastruktur. Zusätzlich sollen künftig auch Daten, die die Sensoren mehrerer Millionen Fahrzeuge liefern, als Quelle eingebunden werden, um dadurch die Entwicklung einer „shared“ Location-Plattform zu beschleunigen. Der nächste Schritt, die Aktualisierung der HD-Karte durch die BMW Flotte, wird aktuell entwickelt und steht kurz bevor.

Im Juli 2016 haben die BMW Group, Intel und Mobileye eine umfassende Zusammenarbeit angekündigt. Seitdem haben die drei Unternehmen eine skalierbare Architektur entwickelt, die von anderen Herstellern und Entwicklern adaptiert werden kann, um eigene Designoptionen zu verfolgen und damit eine markenspezifische Differenzierung zu ermöglichen. Das Angebot der nichtexklusiven Plattform ist ein Ecosystem für die Entwicklung des autonomen Fahrens.

Intel bringt innovative High-Performance-Computing-Elemente in die Partnerschaft ein. Zudem verfügt Intel über die weltweit führenden Prozessoren- und FPGA-Technologien für die effizienteste Balance aus Rechengeschwindigkeit und -kapazität, die zudem die strengen Vorgaben der Automobil-Industrie bei Wärmeentwicklung und Sicherheit erfüllen. Mobileye bringt seinen patentrechtlich geschützten EyeQ<sup>®</sup>5 High-Performance-Computer-Vision-Prozessor ein, der die weltweit führende

Bildverarbeitungstechnologie in höchstem Maße energieeffizient und sicher verarbeitet. Die BMW Group und Mobileye entwickeln gemeinsam entsprechende Lösungen für den Bereich Sensordaten-Fusion, um ein vollständiges Modell der Fahrzeugumgebung aus dem Input von Radar-, Kamera-, Lidar- und Ultraschall-Sensorik zu erstellen. Zudem wird eine Driving Policy auf Basis künstlicher Intelligenz entwickelt, um die unendlich vielen und komplexen Verkehrssituationen meistern zu können.

Im Rahmen dieser richtungsweisenden Partnerschaften liegen die Verantwortung und das unternehmerische Ziel der BMW Group in der Entwicklung der Kernfunktionen und der Test- und Absicherungslandschaft einschließlich der Simulation. Ein besonderes Gewicht legt BMW auf die Gestaltung des Sicherheitskonzeptes, um anderen Plattformanwendern die bestmögliche Ausgangssituation für eine individuelle Implementierung bieten und ein Grundvertrauen in die entwickelte Plattform etablieren zu können.

### **Konzentriertes Knowhow: Der Campus Unterschleißheim.**

Ende 2016 arbeiteten rund 600 Mitarbeiter der BMW Group an der Entwicklung des hochautomatisierten Fahrens. Im Jahr 2017 bündelt die BMW Group nun alle Kompetenzen für Fahrzeugvernetzung und automatisiertes Fahren in einem neuen Campus in Unterschleißheim bei München.

Das neue Entwicklungszentrum soll eine agile, unternehmensübergreifende Zusammenarbeit sowie hohe individuelle Entscheidungskompetenz fördern. Am neuen Standort werden im Endausbau über 2 000 Mitarbeiter an den Entwicklungen für die nächsten Schritte hin zum vollautomatisierten Fahren arbeiten – von der Software bis hin zur Straßenerprobung. Parallel zum Start des Campus werden 2017 insgesamt 40 BMW 7er Testfahrzeuge für hoch- und vollautomatisiertes Fahren auf Autobahnen und im städtischen Umfeld aufgebaut und erprobt. Diese Fahrzeuge werden an den Standorten von Intel (USA), Mobileye (Israel) und der BMW Group (München) eingesetzt.

### **Der nächste Schritt: Hochautomatisiertes Fahren im BMW iNext.**

Die gemeinsame Weiterentwicklung dieser BMW 7er Prototypen dient zur Absicherung des Starttermins für das erste hochautomatisiert fahrende Serienfahrzeug der BMW Group, den für 2021 angekündigten BMW iNext. Mit dem BMW iNext bietet die BMW Group erstmalig hochautomatisiertes Fahren an. Technisch wird der BMW iNext auch für vollautomatisiertes beziehungsweise autonomes Fahren befähigt sein. Ob ein solches Angebot umsetzbar ist, hängt jedoch von Rahmenbedingungen ab, deren Erfüllung heute noch nicht absehbar ist.

In Deutschland sowie in weiteren Ländern wird es rechtlich voraussichtlich bereits in naher Zukunft möglich sein, die Verantwortung der Fahrzeugsteuerung für eine bestimmte Zeit an das Fahrzeug zu übergeben. Der Fahrer ist heute fortwährend für die Fahraufgabe verantwortlich, auch wenn er für einige Sekunden die Hände vom Lenkrad nehmen kann und er dadurch besonders auf langen Fahrten deutlich entlastet wird. Der Mensch ist zwar für die meisten Verkehrsunfälle verantwortlich, er ist aber gleichzeitig auch der beste Verhinderer von Unfällen. Heutige Systeme funktionieren schon sehr gut, können aber die Intelligenz eines Menschen in bestimmten Situationen sicherlich noch nicht ersetzen. Das muss der Fahrer wissen.

Deshalb legt die BMW Group großen Wert darauf, ihren Kunden gegenüber klar zum Ausdruck zu bringen, dass es sich bei den derzeitigen Lösungen um Fahrerassistenzsysteme handelt, und benennt diese entsprechend. Gegenwärtig befindet sich die technologische Entwicklung an der Schwelle zum hochautomatisierten Fahren. Dabei geht es nicht nur um die Weiterentwicklung bestehender Sensoren, sondern um ein völlig neues Verständnis von Sicherheit, ein stabiles cloudbasiertes Backend und hochdynamische HD-Karteninformationen. Der technologische Sprung ist groß und anspruchsvoll.

Wenn ein Fahrzeug für eine bestimmte Zeit die Verantwortung für die Fahrzeugsteuerung übernimmt, dann benötigen wir Fail-operational-Systeme, bei denen ein Fehler nicht zum Ausfall des gesamten Systems führt. Bremsen, Lenkung und das sie versorgende Bordnetz bedürfen einer doppelten Absicherung, um sicherzustellen, dass im Fehlerfall der Fahrbetrieb aufrechterhalten werden kann. Diese umfassenden Aufgaben wird die BMW Group bis 2021 gemeinsam mit ihren Partnern lösen.

# 11. Urbane Einspurmobilität neu gedacht: Das BMW Motorrad Concept Link.



Auf der IAA 2017 präsentiert die BMW Group ihr zukünftiges Verständnis von emissionsfreier, urbaner Mobilität auf zwei Rädern: das BMW Motorrad Concept Link. Inspiriert vom BMW Motorrad Vision NEXT 100 schafft die Designstudie die Verbindung zwischen digitaler Vernetzung und den Anforderungen von Einspurmobilität im urbanen Umfeld. Jenseits etablierter Konventionen geht es dabei sowohl im Design als auch technisch neue Wege.

„Das BMW Motorrad Concept Link zeigt ein neues Verständnis urbaner Mobilität. Es verlinkt die digitale mit der analogen Welt und stellt den Fahrer mit seinen Mobilitätsbedürfnissen in den Mittelpunkt. Als Bindeglied zwischen Funktionalität und Digitalisierung ist es sowohl Fortbewegungs- als auch Kommunikationsmittel. Mit seiner zeitlosen, reduzierten Formensprache ist das BMW Motorrad Concept Link für mich mehr als eine Studie – es ist ein Sinnbild für ein neues Zeitalter“, erklärt Edgar Heinrich, Leiter Design BMW Motorrad.

## **Design als differenzierendes und segmentprägendes Merkmal.**

Der besondere Charakter des Konzeptfahrzeuges zeigt sich durch das konsequente neue Design auf den ersten Blick. „Das BMW Motorrad Concept Link basiert nicht auf heutigen Konzepten, sondern folgt den Grundbedürfnissen der Funktionalität, der technischen Architektur und der digitalen Realität der heutigen User. Die technischen Gegebenheiten des E-Antriebs – wie der flache Energiespeicher im Unterboden und der kompakte Antrieb am Hinterrad – gaben uns die Chance, ein Design zu gestalten, das sich klar differenziert und auf den ersten Blick ein neues Segment prägt. Die entstandene Gestik ist absolut neu für BMW Motorrad und bricht bewusst mit allen bisherigen Sehgewohnheiten“, erklärt Alexander Buckan, Leiter Fahrzeugdesign BMW Motorrad.

Der lang gestreckte, niedrige Fahrzeugkörper und der flache Sitz lassen gemeinsam mit der diagonal aufragenden Frontpartie eine ebenso moderne wie klare Silhouette entstehen. Die Farbgebung unterstreicht dies: Die vorderen Verkleidungsteile in Liquid Metal Titanium setzen sich deutlich vom seidenmatt schwarz gehaltenen Fahrzeugkörper ab und betonen durch ihre diagonale Ausrichtung das dynamische Potential des BMW Motorrad Concept Link.

### **Maßgeschneidert für die Anforderungen urbaner Mobilität.**

Die neue, konsequent funktionsgetriebene Architektur bietet dank des E-Antriebs äußerst hohen Fahrspaß. Mit schnellem Antritt an der Ampel und leichtem Handling ist das BMW Motorrad Concept Link die Idealbesetzung für die Anforderungen moderner, urbaner Mobilität. Durch die niedrige Gesamthöhe ist das Aufsteigen von der Seite und sogar über das Heck einfach möglich. Ein Rückwärtsgang sorgt zudem für optimale Manövrierfähigkeit – perfekt für enge Parkräume in der Stadt.

Die in Längsrichtung verstellbare Sitzbank erlaubt eine optimale Anpassung an unterschiedliche Ergonomien. Die Proportionen ermöglichen zudem eine neue Integration von Stauraum: Im Zentrum der Proportionen, unterhalb der Sitzbank, bietet ein Gepäckabteil vielseitig nutzbare Verstaumöglichkeiten. Eine Schiebetür sorgt für schnellen, unkomplizierten Zugang in jeder Situation. Damit bietet das BMW Motorrad Concept Link mit seiner neuen Architektur die ideale Kombination aus Fahrspaß und Funktion.

### **Klare Formen und moderne Technik zeitlos interpretiert.**

Bei näherer Betrachtung unterstreichen klare Linien, große Flächen und einfache, präzise Formen den modernen Eindruck des BMW Motorrad Concept Link. Die farbige Zweiteilung stützt dies weiter: Ein großer matt schwarzer Bereich formt den Kern des Fahrzeugs, das technische Herz. Er zieht von der Front bis ins Heck und integriert neben Reifen und Frontleuchten auch Antriebseinheit und Federelemente. Die beiden ikonischen LED-Frontleuchten sind minimalistisch ausgeführt. Ihre präzise Ausführung und die schmale Kontur betonen das moderne und zukunftsweisende Erscheinungsbild in der Front.

Um den dunklen Kern optimieren die ausdruckstark modellierten Seitenpanels die Aerodynamik und sorgen für Schutz vor Wind und Wetter. Ebenso sind die Räder seitlich komplett verdeckt und unterstreichen dadurch die moderne Gesamtwirkung.

Im weiteren Fahrzeugverlauf inszeniert das BMW Motorrad Concept Link die verwendete Technik bewusst als Teil des Designs. Im hinteren Bereich verkleiden die Seitenpanels die Fahrzeugseite daher nicht komplett. Stattdessen spannen sie sich wie kleine Flügel über Teile der Fahrzeugseite und machen so Technikelemente wie Antrieb, Kühlrippen, Einarmschwinge, Federbein und Zahnriemen klar erkennbar. Gleichzeitig optimieren sie die Aerodynamik. In den hinteren Seitenpanels sind die ikonischen Rückleuchten in Form von zwei C-förmigen Leuchtelementen integriert.

### **Bewusste Kontraste und zahlreiche Individualisierungsmöglichkeiten.**

Im Detail verleiht das bewusste Spiel mit Kontrasten den klaren Formen des BMW Motorrad Concept Link Leben. Die orangefarbenen Kabel, die auf der rechten Seite Energiespeicher und Antrieb miteinander verbinden, setzen ein kontraststarkes, selbstbewusstes Statement. Ihr Durchmesser deutet die Leistung des Antriebs an.

Die Sitzbank ist ein ebenso funktionales wie optisch starkes Statement: Der flache Sitzbereich ist vom Fahrzeugkörper getrennt. Dies unterstreicht die Leichtigkeit der Seite und steht für das agile, einfache Handling. Die Sitzbank lässt eine Aluminiumstruktur durchscheinen. Sie bietet darüber hinaus zahlreiche Anpassungsmöglichkeiten: Vom sportlichen Einzelsitz bis hin zur komfortablen Doppelsitzbank sind unterschiedlichste Ausprägungen denkbar, die dem Fahrzeug einen individuellen optischen wie funktionalen Charakter verleihen.

Durch weitere Individualisierungsmöglichkeiten – wie Seitenpanels in unterschiedlichen Farben oder unterschiedliche Windschilder – wird das BMW Motorrad Concept Link zur sinnbildlichen Leinwand für die Persönlichkeit des Fahrers und machen es zum idealen Begleiter für jede Situation.

### **Die Vernetzung von Fahrer, Fahrzeug und Umwelt.**

Inspiziert vom BMW Motorrad Vision NEXT 100 interpretiert das BMW Motorrad Concept Link die Verbindung von Fahrer, Fahrzeug und Umwelt neu für urbane Mobilität. Es führt die Vernetzung des Fahrers auch während der Fahrt fort und erweitert die bisherige mobile Lebenswelt des Fahrers um neue Möglichkeiten. Das Concept Fahrzeug kennt unter anderem den Kalender und damit die nächsten Ziele des Fahrers, die schnellste oder schönste Route dorthin und auf Wunsch sogar die passende Musik dazu.

Ebenfalls im Fokus steht das Fahrerlebnis ohne Ablenkungen. Ein klassisches Kombiinstrument gibt es nicht mehr, stattdessen bringt das Windschild primäre Informationen wie Geschwindigkeit, Navigationshinweise und Batteriestatus in das direkte Blickfeld des Fahrers. Sekundäre Informationen werden im großflächigen Panel unterhalb des Lenkers angezeigt, das sich harmonisch in die Formensprache integriert. Hier sind viele Möglichkeiten der Interaktion mit der Außenwelt sowie zur Bike-2-X-Kommunikation möglich. Die touchsensitive Fläche des großen Panels macht weitreichende Informationen zu Infotainment, Konnektivität oder Routenplanung sichtbar und steuerbar. Individuell belegbare Schnell Tasten am Lenker mit Touchfunktion erlauben den Schnellzugriff auf beliebte oder häufig genutzte Funktionen, ohne die Hand vom Lenker nehmen zu müssen.

### **Intelligente Fahrerbekleidung.**

Die Interaktion von Fahrzeug und Fahrerbekleidung verspricht zukünftig großes Potential hinsichtlich Sicherheit, Komfort, Funktionalität und Fahrerlebnis. Entsprechend ist auch beim BMW Motorrad Concept Link die Bekleidung mit dem Fahrzeug vernetzt. Als Ausdruck dieser Verbindung öffnet und schließt eine streichende Bewegung über den Ärmel die Schiebetür des Gepäckabteils.

Eine Stickung auf dem Ärmel deutet den aktiven Bereich an. Darüber hinaus ist die Fahrerausstattung selbst vor allem ein modisches Statement und bewusst nicht als Motorradkleidung zu erkennen. Zwar sind im modischen Kurzmantel aus wasserabweisendem Loden leichte Protektoren an Schultern und Ellbogen eingearbeitet, diese sind jedoch in dem modernen Schnitt nicht als solche sichtbar.

Mit der Kombination aus emissionsfreiem, dynamischem Antrieb, neuer Formensprache, Konnektivität und modisch-funktionaler Fahrerausstattung verkörpert das BMW Motorrad Concept Link das zukünftige Verständnis von BMW Motorrad für urbane Mobilität.