

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 1



Die BMW M5 Story.

Hochleistungs-Limousine, Viertürer für die Rennstrecke, Businessman's Express, unsichtbarer Sportwagen – schon die Vielzahl der Beschreibungen, die zur Charakterisierung des BMW M5 herangezogen wurden, zeugen von der Faszination, die sein Fahrzeugkonzept seit jeher auslöst. Mittlerweile steht die sechste Modellgeneration an der Startlinie – leistungsfähiger denn je und zugleich unverkennbar der Tradition verpflichtet, die vor 33 Jahren mit der Entwicklung des ersten BMW M5 und der damit verbundenen Begründung einer völlig neuen Fahrzeuggattung ins Leben gerufen wurde.

Im BMW M5 vereinen sich die Fahrleistungen eines hochkarätigen Sportwagens mit den Komfort- und Funktionalitäts-Merkmalen einer Oberklasse-Limousine. Dass dabei keine Kompromisse erforderlich sind, ist der für BMW M Automobile typischen Harmonie im Gesamtkonzept von Motor, Kraftübertragung, Fahrwerk und Design zu verdanken. Diese Philosophie hat die BMW M5 Story zu einer außergewöhnlichen Erfolgsgeschichte werden lassen.

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 2

Technologischer Fortschritt, verbunden mit einem evolutionären Wandel im Motoren- und Antriebskonzept, sorgt dafür, dass jede neue Modellgeneration in nochmals höhere fahrdynamische Dimensionen vorstößt. Die Essenz des Fahrerlebnisses bleibt davon unberührt. Unabhängig von der Zahl der Zylinder und der angetriebenen Räder garantiert der BMW M5 spontane und dank des Hochdrehzahlkonzepts lang anhaltende Kraftentfaltung, außergewöhnlich agile und sichere Handlingeigenschaften auf der Straße und überlegene Fahrdynamik auf der Rennstrecke. Eine weitere Konstante der BMW M5 Story ist das Understatement im Auftreten. Die modellspezifischen Designmerkmale der High-Performance-Limousine fügen sich stimmig in das grundlegende Erscheinungsbild des BMW 5er ein.

Das erste Kapitel der BMW M5 Story:**Der Motor des BMW M1 unter der Haube einer Limousine.**

Technologie aus dem Rennsport im Gewand einer Limousine: Die Grundlagen für dieses Erfolgsrezept des BMW M5 wurden bereits 1972 gelegt. In diesem Jahr wurde nicht nur die BMW Motorsport GmbH gegründet, sondern auch die BMW 5er Reihe auf den Markt gebracht. Die neue Tochtergesellschaft der BMW AG beschäftigte sich in ihren Anfangsjahren vornehmlich mit dem Bau von Rennfahrzeugen. Parallel dazu erfüllte sie mit gezielt modifizierter Antriebs- und Fahrwerkstechnik die Wünsche von sportbegeisterten Kunden nach zusätzlicher Leistung für die BMW 5er Limousine. Ein erstes Highlight wurde dabei 1980 mit dem BMW M535i gesetzt, der von einem 160 kW/218 PS starken Reihensechszylinder-Motor angetrieben wurde. Doch dabei blieb es nicht.

Für den Mittelmotor-Sportwagen BMW M1 entwickelte die BMW Motorsport GmbH einen 3,5 Liter großen Reihensechszylinder-Motor mit Vierventil-Zylinderkopf, mechanischer Benzineinspritzung, Einzeldrosselklappen und Trockensumpfschmierung, der neben enormem Potential für den Renneinsatz auch beste Voraussetzungen für eine Straßenzulassung mitbrachte. Nachdem die Produktionszeit des BMW M1 im Jahr 1981 nach rund 400 Serienfahrzeugen auslief, fand der drehfreudige Sechszylinder den Weg unter die Haube des BMW M635i und bald darauf in den BMW M5. Dort entwickelte er dank optimierter digitaler Motorelektronik bei einer Drehzahl von 6 500 min⁻¹ eine Höchstleistung von 210 kW/286 PS.

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 3

Erstmals vorgestellt wurde der BMW M5 im Frühjahr 1985 auf der international vergleichsweise wenig beachteten Automobilausstellung in Amsterdam. Und auch die offizielle Ankündigung fiel zurückhaltend aus: „Auf der Basis der bewährten BMW 5er Reihe entwickelten die Ingenieure der BMW Motorsport GmbH ein neues, eigenständiges Automobil“, hieß es in der Ankündigung. Das passte zum dezenten Auftritt des BMW M5. Denn auf den ersten Blick gab er sich nur durch die Typenschilder am Heck und an der Frontmaske zu erkennen.

Die Ingenieure der BMW Motorsport GmbH hatten am Erscheinungsbild des BMW M5 kaum Spuren hinterlassen und doch ganze Arbeit geleistet. Der Sechszylinder-Motor mobilisierte fast das Dreifache der Leistung, die im Basismodell der BMW 5er Reihe, dem BMW 518i, geboten wurde. Für das auf Höchstleistung ausgerichtete, harmonische Gesamtkonzept der bei Serienausstattung nur 1 430 Kilogramm schweren Limousine sorgten unter anderem ein verstärktes Fünfganggetriebe, eine Differenzialsperre im Hinterachsgetriebe, ein tiefergelegtes Sportfahrwerk mit Einrohr-Gasdruckdämpfern, eine Hochleistungsbremsanlage mit neu abgestimmtem Antiblockiersystem, geschmiedete Leichtmetallräder sowie spezielle Reifen, die mit ihren verstärkten Flanken Vorreiter der heutigen Runflat-Reifen waren. Das Ergebnis beeindruckte auf Anhieb. „Der BMW beschleunigt in einer Art und Weise, wie sie ansonsten reinrassigen Sportwagen vorbehalten bleibt“, lautete das Fazit in einem der ersten Fahrberichte.

Zudem stellten die Tester fest, dass sich die Entwickler auch bei der Angabe der Fahrleistungswerte – 6,5 Sekunden für die Beschleunigung von null auf 100 km/h und 245 km/h Höchstgeschwindigkeit – in Understatement geübt hatten. Ebenso positiv fiel das in schnell durchfahrenen Kurven neutrale Handling des BMW M5 auf, der die Annäherung an den Grenzbereich durch leicht kontrollierbares Übersteuern signalisierte.

Zur hohen Fahrdynamik gesellten sich alltagstauglicher Komfort und eine maßgeschneiderte Ausstattung. Für die Hochleistungslimousine waren alle für die BMW 5er Reihe verfügbaren Sonderausstattungen lieferbar. Und da der BMW M5 fast vollständig in Handarbeit montiert wurde, ließen sich darüber hinaus auch individuelle Sonderwünsche erfüllen.

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 4

Auf Basis einer Rohkarosse aus dem BMW Werk wurde jedes einzelne Fahrzeug von der BMW Motorsport GmbH exakt nach Kundenwunsch gefertigt. Bis 1987 entstanden auf diese Weise mehr als 2 200 Exemplare des ersten BMW M5.

Der zweite BMW M5 setzt auf bewährtes**Understatement und noch mehr Motorsport-Technologie.**

Zum Produktionsstart des Nachfolgers im Jahr 1988 hatte die BMW Motorsport GmbH ihre Fertigungskapazitäten deutlich erweitert. Zehn Jahre nach dem Debüt des BMW M1 war der Personalbestand von damals 100 auf nun 370 Mitarbeiter gewachsen. Schließlich war zwischenzeitlich auch der BMW M3 entwickelt worden, mit dem die BMW Motorsport GmbH nicht nur auf den Rennstrecken große Erfolge feierte. Die zweite Generation des BMW M5 wurde abermals in Handarbeit gefertigt. Und auch der Charakter der Neuauflage knüpfte nahtlos an das bewährte Konzept an. Rein äußerlich war der neue BMW M5 nur bei genauerem Hinsehen von den herkömmlich motorisierten Modellen der BMW 5er Reihe zu unterscheiden. Eine um 20 Millimeter tiefer gelegte Karosserie, dezent modifizierte Front- und Heckschürzen sowie Seitenschweller, 17 Zoll-Räder und die beiden Endrohre der Abgasanlage mit einem Durchmesser von jeweils 70 Millimetern waren die einzigen Hinweise auf das fahrdynamische Potenzial der neuen Hochleistungslimousine. Trotz breiter Räder wies der BMW M5 den gleichen Luftwiderstandsbeiwert (C_W -Wert) von 0,32 auf wie der BMW 535i.

Beim Blick in den Innenraum offenbarten sich weitere Besonderheiten. Der zweite BMW M5 war als Viersitzer konzipiert. Fahrer und Beifahrer nahmen auf neu entwickelten Sportsitzen Platz, im Fond wurden die stark konturierten Einzelsitze von einer festen Armlehne samt Ablagefach getrennt. Das Cockpit des BMW M5 wies außerdem ein neues Lederlenkrad, spezifische Armaturen und eine zusätzliche Öltemperaturanzeige mit roten Zeigern auf.

Maßgebliche Fortschritte wurden auch auf dem Gebiet der Antriebstechnik erzielt. Der ursprünglich aus dem BMW M1 stammende Reihensechszylinder-Motor wurde in Hinblick auf Leistungsausbeute, Leistungscharakteristik, Umweltverträglichkeit und Wirkungsgrad grundlegend überarbeitet. Ein zunächst auf 3,6 und ab 1992 dann

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 5

auf 3,8 Liter erweiterter Hubraum ermöglichte dem Triebwerk eine Leistungssteigerung auf 232 kW/315 PS beziehungsweise 250 kW/340 PS. Ein Katalysator war von Beginn an serienmäßig in die Abgasanlage integriert.

Neben einer neuen Nockenwelle verfügte der Motor auch über ein Saugrohr mit Resonanzaufladung. Durch die Nutzung der Saugrohr-Schwingungen im Luftsammler mit drehzahl- und lastgeregelter Schwingrohrlänge erreichten die Ingenieure eine Verbesserung des Drehmoments im unteren und mittleren Drehzahlbereich. Dazu diente eine zusätzliche, elektronisch gesteuerte Drosselklappe im Luftsammler, die den Ansaugtrakt in zwei Strömungsbereiche für je drei Zylinder trennen konnte. So stellte der 3,6 Liter große Motor bereits ab $2\,900\text{ min}^{-1}$ etwa 80 Prozent seines maximalen Drehmoments von 360 Nm zur Verfügung. Der 3,8 Liter-Antrieb hielt sogar schon bei $1\,800\text{ min}^{-1}$ rund 75 Prozent seiner insgesamt 400 Nm bereit. Das Ergebnis: kontinuierlich kraftvoller Durchzug bis zur Höchstdrehzahl von $7\,200\text{ min}^{-1}$. Die für den Spurt auf Tempo 100 erforderliche Zeit verkürzte sich so auf 6,3 Sekunden. Nach der erneuten Steigerung von Hubraum, Leistung und Drehmoment genügten sogar nur 5,9 Sekunden für den Standardsprint.

Als weiteren Bestandteil des harmonisch aufeinander abgestimmten Gesamtpakets erhielt der BMW M5 der zweiten Generation eine umfangreich weiterentwickelte Fahrwerkstechnik. Serienmäßig verfügte er nun über eine Niveauregulierung an der Hinterachse. Trotz straffer Abstimmung von Federn und Dämpfern bot er so den für die BMW 5er Reihe typischen Fahrkomfort. Zum präzise kontrollierbaren Handling trugen außerdem erneut eine 25-prozentige Differenzialsperre sowie eine aufwändige, äußerst leistungsfähige Bremsanlage bei. Parallel zur Leistungssteigerung im Modelljahr 1992 erhielt der BMW M5 ein adaptives M Fahrwerk mit elektronisch geregelten Dämpfern. Es umfasste eine elektronisch gesteuerte Dämpferkraftverstellung mit drei Kennlinien. Damit ließ sich nicht nur die Fahrstabilität in Kurven, sondern auch der Komfort bei gemäßigter Fahrt spürbar optimieren.

Nur wenige Monate nach der Modellüberarbeitung folgte im Sommer 1992 eine Neuerscheinung, mit der die BMW Motorsport GmbH einmal mehr eine völlig neue Fahrzeugkategorie begründete: Der BMW M5 Touring wurde präsentiert. 340 PS und ein rennstreckentaugliches Gesamtkonzept, kombiniert mit fünf Sitzplätzen und dem großen Gepäckraum eines

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 6

Touring Modells – Vergleichbares hatte es zuvor noch nicht gegeben. Die Marketing-Abteilung feierte den Coup mit großformatigen Anzeigen und markigen Worten: „Der neue BMW M5 hat jetzt große Konkurrenz bekommen“, hieß es dort, und über einer Fotoaufnahme des BMW M5 Touring stand der Satz: „Die fünfte Tür der BMW Motorsport GmbH.“

1994 spendierten die Ingenieure des kurz zuvor in BMW M GmbH umgetauften Unternehmens dem BMW M5 außerdem ein Sechsgang-Schaltgetriebe sowie eine völlig neu konzipierte Hochleistungsbremsanlage. Dabei nutzten sie ein aus dem Motorsport abgeleitetes Konstruktionsprinzip, das auch bei den aktuellen Compound-Bremsanlagen eingesetzt wird. Eine Gleitlagerung ermöglichte dem Reibring der Brems Scheibe bei Erwärmung erstmals eine freie Ausdehnung. Damit war die Gefahr von thermisch deformierten Scheiben gebannt, zugleich reduzierte die neue Bauweise das Gewicht der Brems Scheiben und erhöhte ihre Lebensdauer.

Der BMW M5 der zweiten Generation blieb bis 1995 im Programm. Insgesamt wurden bis dahin rund 12 000 Einheiten verkauft, fast 900 davon als BMW M5 Touring.

Die dritte Generation des BMW M5:

Erstmals mit Achtzylinder-Motor und Aluminium-Fahrwerk.

Eigenständiger denn je, doch nach wie vor mit typischem Understatement kam im Frühjahr 1998 der BMW M5 der dritten Generation auf die Straße. Für ein athletisches Erscheinungsbild sorgten die Frontschürze mit großem Kühlluft einlass, die Heckschürze mit kraftvoller Formgebung, ausgeprägte Seitenschweller, aerodynamisch geformte M Außenspiegel und 18 Zoll große M Leichtmetallräder im Doppelspeichen-Design, die mit Hochleistungsreifen bestückt waren. Zudem deuteten zwei Endrohrpaare an, dass sich auch unter der Motorhaube Entscheidendes getan hatte.

Erstmals lieferte ein V8-Motor dem BMW M5 jenes Maß an Leistung und Schub, das nötig war, um in dem mittlerweile auch von anderen Herstellern entdeckten Fahrzeugsegment die Spitzenposition zu behaupten. Der 5,0 Liter große Achtzylinder erzeugte 294 kW/400 PS, sein maximales Drehmoment betrug 500 Nm. Die Ingenieure der BMW M GmbH hatten sowohl das Kurbelgehäuse des V8-Antriebs als auch die Zylinderköpfe mit neuer Kanalführung speziell für den BMW M5 entwickelt. Außerdem erhielt der Motor eine querkraftgeregelte Ölversorgung mit elektrisch gesteuerten

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 7

Pumpen, die stufenlose Nockenwellensteuerung Doppel-VANOS sowie einen hydraulischen Ventilspielausgleich. Die Einzeldrosselklappen für die Gemischzufuhr wurden erstmals von einem elektrischen Stellmotor bewegt. Zum vollständigen Öffnen der Klappen genügten 120 Millisekunden und damit etwa jene Zeitspanne, die ein geübter Fahrer zum Durchtreten des Gaspedals benötigt. Damit waren außergewöhnlich präzise und spontane Reaktionen auf jede Bewegung mit dem rechten Fuß garantiert. Das Drive-by-wire-Prinzip ermöglichte außerdem Zusatzfunktionen wie die automatische Geschwindigkeitsregelung, die Leerlaufdrehzahl-Regelung, die Limitierung des Höchsttempos auf 250 km/h sowie die Darstellung zweier Kennlinien. Nach Aktivierung der M Fahrdynamik Control wurde die elektrische Drosselklappenregelung noch direkter angesteuert. Zugleich reduzierte sich die Lenkkraftunterstützung der Servotronic Lenkung im unteren und mittleren Geschwindigkeitsbereich, um dem Fahrer einen besonders authentischen Kontakt zur Fahrbahn zu vermitteln.

Für die Beschleunigung von null auf 100 km/h benötigte der dritte BMW M5 5,3 Sekunden. Für den Zwischenspur von 80 auf 120 km/h im vierten Gang genügten sogar nur 4,8 Sekunden. Der BMW M5, so war im Fahrbericht einer renommierten Fachzeitschrift zu lesen, „überholt nicht einfach, er springt am Rest der automobilen Welt vorbei.“ Dass er ebenso souverän verzögerte, war den Compound-Bremsen zu verdanken, die nun an allen vier Rädern montiert waren. Auch die mechanische Differenzialsperre war erneut an Bord, um bei dynamischer Kurvenfahrt für optimierte Traktion zu sorgen.

BMW Werksrennfahrer Leopold Prinz von Bayern gehörte zu den ersten Piloten, die den BMW M5 der dritten Generation ausgiebig testen konnten. „Ein vergleichbares Auto habe ich noch nie gefahren“, befand er anschließend. „Mit so einem Wagen hätte man vor ein paar Jahren bei Rennen antreten können. Und man hätte gewonnen – trotz der Lederausstattung und der Klimaanlage.“

Tatsächlich ließ auch die Komfortausstattung kaum Wünsche offen. Elektrisch einstellbare M Sportsitze mit Lordosenstütze und zweistufiger Beheizung boten nicht nur idealen Seitenhalt, sondern auch langstreckentaugliche Bequemlichkeit. Im Cockpit waren die klassischen Rundinstrumente um ein variables Warnfeld im Drehzahlmesser ergänzt. Orangefarbene und rote Leuchtfelder signalisierten den Zeitpunkt, zu dem der Motor seine optimale Betriebstemperatur erreicht hatte.

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 8

Die dritte Generation des BMW M5 blieb bis zum Jahr 2003 im Programm. Mehr als 20 000 Einheiten des extrem sportlichen Viertürers wurden bis dahin verkauft. Sein charakteristischer V8-Motor brachte es gar auf eine noch höhere Auflage. Er wurde vom Jahr 2000 an auch im Roadster BMW Z8 eingesetzt.

Formel-1-Technologie für die vierte Auflage des BMW M5.

Mit dem im Jahr 2004 vorgestellten BMW M5 der vierten Generation wurde das Prinzip, mit Rennsporttechnologie für faszinierende Fahrfreude im Alltagsverkehr zu sorgen, in maximaler Konzentration fortgeführt. Ein unmittelbar aus der Formel 1 abgeleiteter V10-Hochdrehzahlmotor mit 373 kW/507 PS, das Sequenzielle M Getriebe mit sieben Gängen und Drivelogic Funktion sowie die variable, drehzahlfühlende M Differenzialsperre sicherten ihm herausragende Performance-Eigenschaften.

20 Jahre nachdem der erste BMW M5 das Segment der Hochleistungslimousinen ins Leben gerufen hatte, setzte die vierte Generation vor allem mit ihrem Zehnzylinder-Motor neue Maßstäbe in dieser exklusiven Fahrzeugklasse. Die im 90-Grad-Winkel angeordneten Fünfzylinderreihen des neuen Antriebs verfügten über ein Aluminium-Bedplate mit Grauguss-Inlays für die Kurbelwellenlagerung und Aluminium-Zylinderköpfe. Für ein ebenso spontanes wie feinfühliges Ansprechverhalten wurden die vollelektronisch gesteuerten Einzeldrosselklappen aus zwei Luftsammlern und über strömungsoptimierte Ansaugtrichter versorgt. Zum optimalen Gaswechsel trug erneut die variable Nockenwellensteuerung Doppel-VANOS bei. Eine extrem leistungsfähige Eigenentwicklung der BMW M GmbH war auch die Motorsteuerung mit drei 32-Bit-Prozessoren und Ionenstromtechnologie zur Klopfregelung.

Im Vergleich zum Vorgängerantrieb war nicht nur die Zylinderzahl, sondern auch die Leistung um 25 Prozent gestiegen. Spektakulär fiel dabei vor allem die Charakteristik der Kraftentfaltung aus. Denn auch mit seiner Höchstdrehzahl von 8 250 min⁻¹ stieß der Zehnzylinder-Saugmotor in Rennsport-Regionen vor. Zugleich standen 80 Prozent des maximalen Drehmoments von 520 Nm über einen breiten Drehzahlbereich von rund 5 500 min⁻¹ zur Verfügung. Damit lieferte das V10-Triebwerk außergewöhnlich konstante Schubkraft für vehemente und souveräne Beschleunigungsmanöver. Der Spurt aus dem Stand auf 100 km/h ließ sich in 4,7 Sekunden absolvieren, nach 15 Sekunden passierte die Tachonadel

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 9

die Tempo-200-Markierung. Die Höchstgeschwindigkeit wurde wie üblich elektronisch auf 250 km/h limitiert. In Verbindung mit dem M Driver's Package ließ sich die Begrenzung erstmals auf 305 km/h anheben. Gleich zweimal in Folge gewann das V10-Triebwerk 2005 und 2006 die Gesamtwertung beim „Engine of the Year Award“. In den beiden Folgejahren belegte der Antrieb bei dem renommierten Wettbewerb jeweils Rang eins in der Kategorie der Motoren mit mehr als 4,0 Litern Hubraum.

Die zweite Weltneuheit im BMW M5 der vierten Generation war das Sequenzielle M Getriebe (SMG) mit sieben Gängen und Drivelogic Funktion. Es ermöglichte sowohl eine automatisierte als auch eine manuelle Gangwahl über den Wählhebel oder die Schaltwippen am Lenkrad. Mit der Drivelogic Funktion wurden dem Fahrer elf Schaltoptionen zur Wahl gestellt. Damit ließ sich die Schaltcharakteristik des Getriebes punktgenau an den individuellen Fahrstil anpassen. Die Funktion Launch Control ermöglichte maximale Beschleunigung aus dem Stand heraus. Zusätzlich übernahm das SMG auch Sicherheitsfunktionen. So wurde beispielsweise beim Zurückschalten auf glatter Fahrbahn bei Bedarf die Kupplung innerhalb von Sekundenbruchteilen geöffnet, um ein Ausbrechen des Fahrzeugs aufgrund eines zu hohen Motorschleppmoments zu verhindern.

Die modellspezifische Fahrwerkstechnik des vierten BMW M5 umfasste die Elektronische Dämpfer Control (EDC) mit drei per Tastendruck wählbaren Kennfeldern und eine nochmals kraftvollere Compound-Bremsanlage. Speziell für den BMW M5 wurde außerdem eine neue Ausführung der Fahrstabilitätsregelung DSC (Dynamische Stabilitäts Control) mit zwei wählbaren Fahrdynamikprogrammen entwickelt. Mit der MDrive-Taste am Lenkrad ließ sich so der M Dynamic Mode aufrufen, in dem der DSC Eingriff erst im absoluten fahrphysikalischen Grenzbereich erfolgte.

Im Modelljahr 2007 stellte die BMW M GmbH ihrer aktuellen Hochleistungslimousine erneut eine zweite, kaum weniger spurtgewaltige, dafür aber noch vielseitigere Modellvariante an die Seite. Der BMW M5 Touring benötigte für den Spurt auf Tempo 100 nur 0,1 Sekunden mehr als die Limousine und hielt auch dem direkten Vergleich auf der Rennstrecke überzeugend stand. Immer mit dabei: ein variabel nutzbarer und bis zu 1 650 Liter großer Gepäckraum. Die vierte Auflage des BMW M5 beendete ihre Produktionslaufzeit im Sommer 2010 nach mehr als 20 500 Einheiten.

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 10

BMW M5 Story, Kapitel fünf: Mit M TwinPower Turbo Technologie zu neuen Dynamik-Bestwerten.

Permanente Innovation und das konsequente Festhalten am M typischen Prinzip eines harmonischen Gesamtkonzepts aus Motor, Fahrwerk und Karosserie sorgten auch im fünften Kapitel der BMW M5 Story für unverwechselbare Faszination. Der im Jahr 2011 präsentierten Neuauflage der High-Performance-Limousine gelang es mehr denn je, Rennsport-Leidenschaft und herausragende Dynamik mit den souveränen Qualitäten einer Premium-Limousine der Oberklasse zu kombinieren. Im Exterieurdesign wurden die athletischen Proportionen der BMW 5er Limousine um M typische Merkmale ergänzt, die sich präzise an den technischen Anforderungen hinsichtlich Kühlluftzufuhr und Aerodynamik orientierten.

So war der große, dreiteilige Lufteinlass in der Frontschürze ein klarer Hinweis auf den erneuten Kraftzuwachs unter der Motorhaube. Erstmals wurde das von der BMW M GmbH entwickelte Hochdrehzahltriebwerk mit einer Turboaufladung versehen. Die für den 4,4 Liter großen V8-Motor des fünften BMW M5 entwickelte M TwinPower Turbo Technologie kombinierte Konstruktionsmerkmale, die direkt aus dem Rennsport abgeleitet wurden, mit Innovationen, die sowohl der M typischen konstant bis in hohe Drehzahlbereiche fortgesetzten Kraftentfaltung als auch der Effizienz zugutekamen. Es umfasste ein Aufladesystem nach dem Twin Scroll Twin Turbo Prinzip einschließlich eines zylinderbankübergreifenden Abgaskrümmers, die Benzin-Direkteinspritzung High Precision Injection und die variable Ventilsteuerung VALVETRONIC. Die beiden Turbolader des Achtzylinders wurden gemeinsam mit den Katalysatoren im V-Raum zwischen den Zylinderbänken untergebracht. Die zylinderbankübergreifende Abgasführung ermöglichte einheitliche Rohrlängen und eine der Zündfolge entsprechende Zuordnung der Verbrennungsräume. Der gleichmäßige Rhythmus der Gasströme erzeugte einen kontinuierlichen, von jeglicher Gegenströmung befreiten Druck auf die Lader, deren Turbinen dadurch besonders spontan ansprachen.

Dank dieser technischen Raffinessen gelang es dem V8-Antrieb, im weiten Bereich von 1 500 bis 5 750 min⁻¹ sein maximales Drehmoment von 680 Newtonmetern bereitzustellen. Zwischen 6 000 und 7 000 min⁻¹ entwickelte der Turbomotor seine Höchstleistung von 412 kW/560 PS – oder auch mehr: In Verbindung mit dem im Jahr 2013

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 11

eingeführten Competition Paket wurde die Motorleistung auf 423 kW/575 PS gesteigert. 2014 folgte – pünktlich zum 30. Jahrestag des Debüts der ersten Modellgeneration – ein entsprechendes Jubiläums-Sondermodell mit 441 kW/600 PS.

Auch bei der Kraftübertragung an die Hinterräder wurde Höchstleistung erzielt. Das modellspezifisch entwickelte M DKG Drivelogic sorgte sowohl im automatisierten (D-Modus) als auch im manuellen Betrieb (S-Modus) für außergewöhnlich schnelle und komfortable Gangwechsel. Außerdem bot das Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe im S- und im D-Modus jeweils drei Schaltprogramme sowie die schon aus dem Vorgängermodell bekannte Funktion Launch Control. Ebenfalls M typisch und nochmals optimiert wurde das Hinterachsdifferenzial mit variabler Sperrfunktion. Das neue Aktive M Differenzial nutzte nun eine elektronisch geregelte Lamellensperre zur Optimierung von Traktion und Fahrstabilität.

Mit 4,3 Sekunden für die Beschleunigung von null auf 100 km/h erzielte der BMW M5 der fünften Generation einen weiteren fahrdynamischen Bestwert. Das 600 PS starke Jubiläumsmodell benötigte für den Standardspurt sogar nur 3,9 Sekunden.

Der neue BMW M5: Fortsetzung der Erfolgsgeschichte mit überragender Leistung und M xDrive.

Mit dem jüngsten Modellwechsel wird die BMW M5 Story um ein weiteres faszinierendes Kapitel ergänzt. Einmal mehr sorgen M typische, vom Rennsport inspirierte Innovationen dafür, dass sich die überragende Performance der Hochleistungslimousine noch intensiver erleben lässt. Der sechste BMW M5 (Kraftstoffverbrauch kombiniert: 10,5 l/100 km; CO₂-Emissionen kombiniert: 241 g/km) wird von einem umfangreich weiterentwickelten V8-Motor mit aktueller M TwinPower Turbo Technologie angetrieben, der aus einem Hubraum von 4,4 Litern eine Höchstleistung von 441 kW/600 PS sowie ein maximales Drehmoment von 750 Nm mobilisiert. Über ein neues 8-Gang M Steptronic Getriebe überträgt der Achtzylinder seine Kraft erstmals wahlweise an die Hinterräder oder aber an alle vier Räder.

Möglich macht dies das neu entwickelte Allradssystem M xDrive. Es sorgt für Fahrdynamik auf einem neuen Niveau und dafür, dass der neue BMW M5 auch bei sehr sportlicher Fahrweise und hohem Leistungseinsatz für den

Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 12

Fahrer spielerisch zu beherrschen ist. Aufgrund seiner heckbetonten Auslegung bringt das System die Vorderachse nur dann ins Spiel, wenn die Hinterräder ihre Grenzen der Kraftübertragung erreichen und zusätzliche Zugkraft gefordert ist. Auch mit dem neuen Allradssystem bringt der neue BMW M5 weniger Gewicht auf die Waage als sein Vorgänger. Dies wird unter anderem mit dem Einsatz eines Dachs aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) erreicht. Kraft, Traktion und Leichtbau ermöglichen eine Beschleunigung von null auf 100 km/h in 3,4 Sekunden.

Dem Fahrer des neuen BMW M5 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. So lässt sich der Antrieb exakt auf die individuellen Fahrerwünsche und den jeweiligen Einsatzzweck abstimmen. Für Puristen ergibt sich auch die Möglichkeit, das Allradssystem komplett zu deaktivieren und sich auch im neuen BMW M5 für den klassischen Hinterradantrieb zu entscheiden.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

BMW Group Konzernkommunikation und Politik

Benjamin Voß

BMW Group Classic, Pressekommunikation und Events

Telefon: +49-89-382-16362

mailto: Benjamin.Voss@bmw.deInternet: www.press.bmw.de**BMW Group Konzernkommunikation und Politik**

Stefan Behr

BMW Group Classic, Leiter Pressekommunikation und Events

Telefon: +49-89-382-51376

mailto: Stefan.Behr@bmw.deInternet: www.press.bmw.de

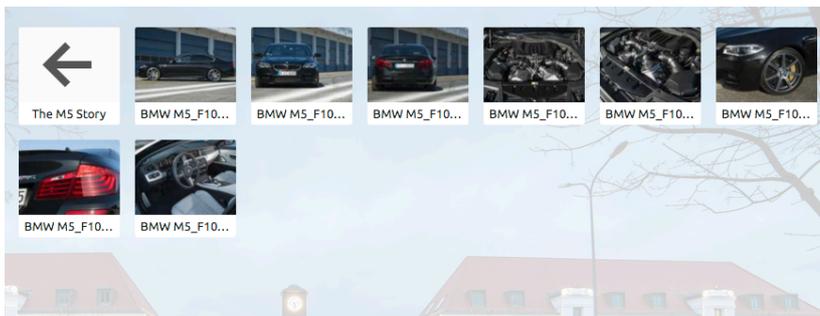
Presse-Information

Datum 20. November 2017

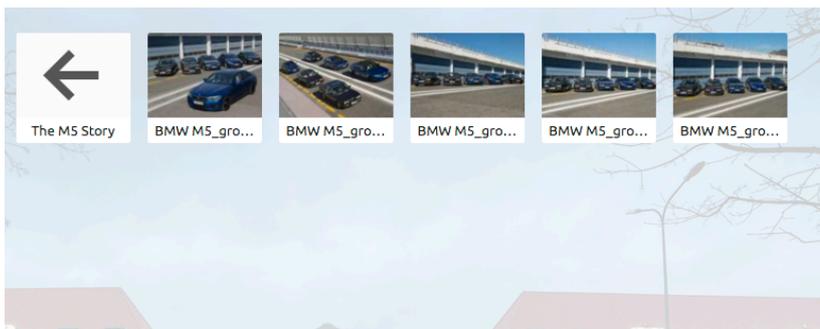
Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 15

BMW M5 F10M



BMW M5 group





Presse-Information

Datum 20. November 2017

Thema **Die BMW M5 Story.**

Seite 16

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 31 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2016 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 2,367 Millionen Automobilen und 145.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern belief sich auf rund 9,67 Mrd. €, der Umsatz auf 94,16 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2016 beschäftigte das Unternehmen weltweit 124.729 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

<http://www.bmwgroup.com>

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>