Die neue BMW M 1000 R.
Inhaltsverzeichnis.

1. Gesamtkonzept.
(Kurzfassung). 2

2. Antrieb. 9

3. Fahrwerk und Aerodynamik. 15

4. Elektrik und Elektronik. 21

5. Design und Farbkonzept. 24

6. Ausstattungsprogramm. 25

7. Motorleistung und Drehmoment. 28

8. Technische Daten. 29

1. Gesamtkonzept. Kurzfassung.

„Mit der M R folgt das zweite M Modell bei BMW Motorrad. Auf Basis der aktuellen S 1000 R und S 1000 RR wurde die Produktsubstanz der M 1000 R – kurz M R – konsequent auf die Anforderungen eines supersportlichen Roadsters getrimmt. Die Fahrdynamik spricht sowohl auf der Landstrasse als auch auf der Rennstrecke für sich." Ralf Mölleken, Projektleiter 4-Zylinder-Modelle

Die neue BMW M R: Der M Roadster für höchste Ansprüche von der Landstrasse bis zur Rennstrecke.
Bereits Ende 2018 führte BMW Motorrad die erfolgreiche Angebotsstrategie der M Automobile bei Motorrädern ein und bietet seitdem M Sonderausstattungen und M Performance Parts an. Mit der neuen BMW M 1000 R – im Folgenden kurz M R genannt – feiert jetzt nach dem Superbike M 1000 RR das zweite M Modell von BMW Motorrad seine Weltpremiere: Der M Roadster.

Im Jubiläumsjahr des 50. Geburtstages der BMW M GmbH folgt BMW Motorrad auch bei der neuen M R der dynamischen Philosophie des stärksten Buchstabens der Welt: M steht weltweit als Synonym für Erfolge im Rennsport sowie für die Faszination von Hochleistungsmodellen von BMW und richtet sich an Kunden mit besonders hohen Ansprüchen an Performance, Exklusivität und Individualität.

Mit einer Motorleistung von 154 kW (210 PS), einem DIN-Leergewicht fahrfertig vollgetankt von nur 199 kg sowie einer gleichermassen für performanten Landstrassenbetrieb als auch schnelle Runden auf der Rennstrecke ausgelegten

Fahrwerkstechnik und Aerodynamik erschliesst die neue M R im Roadster-Segment bislang reinrassigen Superbikes vorbehaltene fahrdynamische Dimensionen.

Druckvoller M R Vierzylinder auf Basis des RR Motors. Noch mehr Spitzenleistung, höheres Drehmoment und gesteigerte Zugkraft dank kürzerer Sekundär- und Getriebeübersetzungen für maximalen Fahrspass auf Landstrasse und Rennstrecke.
In der neuen M R kommt ein modifizierter wassergekühlter Vierzylinder-Reihenmotor auf Basis des Triebwerks der S 1000 RR zum Einsatz. Seine Spitzenleistung beträgt 154 kW (210 PS) bei 13 750 min^{-1} und damit 33 kW (45 PS) mehr als in der S 1000 R. Das maximale Drehmoment von 113 Nm wird bei 11 000 min^{-1} (S 1000 R: 114 Nm bei 9 250 min^{-1}) erreicht. Die Maximaldrehzahl der M R liegt nun gegenüber der S 1000 R bei 14 600 min^{-1}. Für gesteigerte Zugkraft am Hinterrad in allen Gängen sorgt zudem eine kürzere Sekundärübersetzung durch den Einsatz eines Kettenrades mit nun 47 Zähnen (S 1000 R: 45 Zähne). Ausserdem sind die Getriebeübersetzungen des 4., 5. und 6. Ganges kürzer gewählt, was ebenfalls der Zugkraft am Hinterrad zugutekommt.

M Winglets und Windabweiser: Späteres Bremsen, geringere Wheelie-Neigung und früheres Beschleunigen dank aerodynamischem Abtrieb.
Als wesentlicher Punkt im Lastenheft der Entwicklungsarbeit für die M R stand neben der Antriebs- und Fahrwerkstechnik auch die Aerodynamik. Mit dem Ziel noch schnellerer Rundenzeiten auf der Rennstrecke und bestmöglicher Fahrstabilität bei hohem Tempo erhielt die neue M R Winglets im Bereich der vorderen Seitenverkleidungen. Bereits bei einer Geschwindigkeit von 160 km/h sorgen sie dank der erzeugten aerodynamischen Abtriebskäfte für eine Erhöhung der Vorderradlast (um 11 kg bei 220 km/h). Dem durch die geringe zusätzliche Stirnfläche und Formgebung der M Winglets leicht erhöhten aerodynamischen Widerstand begegneten die BMW Motorrad Entwickler mit einem im M Competition Paket enthaltenen, entsprechend gestalteten Windabweiser vor der Instrumentenkombination.

Auf den Performance-orientierten Einsatz auf Landstrasse und Rennstrecke getrimmtes Fahrwerk mit voll einstellbaren Federelementen, Lenkungsdämpfer, überfräster Lenkerklemmung, breiterem Rohrlenker mit gelasertem „BMW M 1000 R"-Schriftzug und Lenkerendspiegeln.

Das Fahrwerk der neuen M R basiert auf der S 1000 R mit dem aus Aluminium gefertigten Brückenrahmen als Herzstück. Die Vorderradführung übernimmt bei der M R eine Upside-Down-Gabel mit 45 mm Gleitrohrdurchmesser im „All black"-Design, ist also vollständig in Schwarz gehalten. Sie ist mit sogenannten Closed-Cartridge-Einsätzen, separaten hydraulischen Kolben-Zylinder-Systemen ausgerüstet. Ein weiteres Novum der M R ist die in Verbindung mit der serienmässigen Dynamic Damping Control (DDC) zusätzliche Einstellbarkeit der Federbasis der Gabel.

Weiterhin verfügt die Gabel der M R über eine obere Gabelbrücke mit aufwendig überfräster Lenkerklemmung sowie einen schwarzen, breiter als bisher bei der S 1000 R ausgelegten Aluminium-Rohrlenker mit gelastertem „BMW M 1000 R"-Schriftzug. Ebenfalls neu an der M R sind die aus Aluminium geschmiedeten Lenkerendspiegel. Anpassungen erfuhren auch die Gabelfüsse, die jetzt für die Aufnahme der neuen M Bremssättel ausgelegt sind. Ein weiterers neues Element der M R ist der einstellbare Lenkungsdämpfer.

M Bremsen mit Radial-Handbremspumpe und leichte Aluminium-Schmiederäder für ein fahrdynamisches Optimum im Rennstrecken- und Performance-Betrieb. Exklusive M Carbon Räder als Bestandteil des M Competition Pakets.
Nach der M 1000 RR ist die neue M R das zweite BMW Motorrad mit einer M Bremse. Sie wurde direkt aus den Erfahrungen mit den Rennbremsen der BMW Motorrad Werksrennmaschinen in der Superbike-Weltmeisterschaft weiterentwickelt. Äusserlich kennzeichnet die M Bremssättel eine Beschichtung in blauem Eloxal in Verbindung mit dem berühmten M Logo.
Zusammen mit zwei 320 mm-Bremsscheiben von 5 mm Dicke und schwarz eloxierten Bremsscheibenträgern aus Aluminium markiert die mit einer neuen Radial-Handbremspumpe ausgerüstete Bremsanlage derzeit die Spitze der Bremsenentwicklung im Bereich der strassenzugelassenen Anlagen. Bereits serienmässig ist die neue M R mit sehr leichten Aluminium-Schmiederädern ausgerüstet. Als Bestandteil des M Competition Pakets sind die exklusiven M Carbon Räder mit neu gestalteten Tapes auf dem Felgenrand verfügbar.

Brake Slide Assist – Unterstützung des Fahrers bei Anbremsdrifts.

Eine insbesondere für Rennstreckenfahrer wichtige und sehr hilfreiche Neuerung stellt die neue Funktion Brake Slide Assist dar. Sie ermöglicht dem Fahrer Anbremsdrifts mit konstantem Slide in Kurven hinein.

Instrumentenkombination mit perfekt ablesbaren 6,5-Zoll-TFT-Display, neuer Darstellung des Drehzahlmessers (roter Bereich) und über Freischaltcode nutzbare OBD-Schnittstelle für M GPS Datalogger und M GPS Laptrigger.
Die Instrumentenkombination der neuen M R entspricht der Ausführung der M RR und bietet ebenfalls die M Aufstartanimation. Neu ist die erweiterte Darstellung des roten Drehzahlbereichs. Im Rahmen der Sonderausstattung kann mittels eines Freischaltcodes über die OBD-Schnittstelle der Instrumentenkombination umfassendes Datenmaterial für die Verwendung des M GPS Laptrigger und des M GPS Datalogger (Original BMW Motorrad Zubehör) bereitgestellt werden.

M Design und dynamische Formensprache der M R signalisieren Performance und Sportlichkeit pur.
Noch mehr als die S 1000 R ist die neue M R mit optimierter Fahrwerkstechnik und dem bisher stärksten Motor in einem Dynamic Roadster von BMW Motorrad kompromisslos auf sportliches Fahren ausgelegt – sei es auf der Landstrasse oder der Rennstrecke. M R – mehr geht derzeit im Roadster-Segment nicht. Die Proportionen der M R sind ultrakompakt und kraftvoll und dreidimensional ausgestaltete Flächen sorgen für Spannung und Dynamik. Schmal, schlank und äusserst angriffslustig präsentiert sich die M R von vorn mit den neuen M Winglets. Zudem macht die Lichtsignatur die neue M R – analog zur Niere bei den BMW Automobilen – von vorne eindeutig als BMW erkennbar.

Auch im Farbkonzept spiegelt sich der Performance-orientierte Auftritt der neuen M R wider. Lightwhite uni / M Motorsport lässt die Basisvariante der M R besonders leicht, sportlich und fahraktiv wirken, während die im M Competition Paket enthaltene Farbgebung Blackstorm metallic / M Motorsport für schiere Kraft und Dynamik steht.

Kompromisslos in Design und Technik: Die M R mit M Competition Paket.
Wem die neue M R im Serientrimm noch nicht genügt, erhält mit dem M Competition Paket eine faszinierende Mischung aus edlen

Bauteilen für den Renntechnik-Gourmet und den Ästheten zugleich. Das M Competition Paket umfasst neben der Farbgebung Blackstorm metallic / M Motorsport M Carbon Räder, M Fahrerfussrastenanlage, M Carbonteile wie Hinterradabdeckung und Kettenschutz, Vorderradabdeckung, Tankblenden, Airbox Cover mit Tapes, Windabweiser, Ritzelabdeckung, das M Soziuspaket sowie die M Soziusabdeckung und eine gefräste, komplett einstellbare M Fahrerfussrastenanlage.

Die Highlights der neuen BMW M 1000 R.

• Schaltnockenmotor der M RR, Leistung 154 kW (210 PS) bei 13 750 min^{-1} und damit 33 kW (45 PS) mehr als in der S 1000 R. Maximales Drehmoment von 113 Nm bei 11 000 min^{-1} (S 1000 R: 114 Nm bei 9 250 min^{-1}).

• Kürzere Sekundärübersetzung (Kettenrad mit 47 statt 45 Zähnen).

• Kürzere Getriebeübersetzungen des 4., 5. und 6. Gangs.

• Optimiertes Ansaugsystem mit variablen Ansaugtrichtern für verbesserten Ladungswechsel bei hohen Drehzahlen.

• Endschalldämpfer aus Titan.

• M Endurance Kette.

• Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“, „Race“ und „Race Pro1-3“ sowie neueste Generation der Dynamischen Traktionskontrolle DTC und DTC Wheelie-Funktion mit 6-Achsen-Sensorbox.

• Jetzt drei einstellbare Gaskennlinien für optimales Ansprechverhalten. „Engine Brake“ mit dreifacher Einstellbarkeit des Motorschleppmoments im Modus „Race Pro“.

• Brake Slide Assist zur Unterstützung des Fahrers bei Anbremsdrifts.

• Schaltassistent Pro für schnelles Hoch- und Herunterschalten ohne Kupplung. Leichte Umkehrbarkeit des Schaltschemas für den Rennstreckeneinsatz.

• Launch Control für perfekte Rennstarts und Pit-Lane-Limiter für exakte Geschwindigkeit in der Boxengasse.

• Hill Start Control Pro für komfortables Anfahren an Steigungen.

• M Winglets und Windabweiser: Später bremsen und früher beschleunigen sowie mehr Hochgeschwindigkeitsstabilität dank aerodynamischem Abtrieb.

• Motorspoiler.

• Upside-down-Gabel im „All black"-Design mit einstellbarer Federbasis in Verbindung mit serienmässigem DDC.

• Erstmals M Bremsen bei einem Dynamic Roadster von BMW Motorrad: Die M R mit maximaler Brems-Performance für Landstrasse und Rennstrecke.

• Aluminium-Schmiederäder.

• M Carbon Räder mit M- Tapes und M-Schriftzug auf dem Felgenrand: Edle Hightech-Komponenten für höchste Performance als Bestandteil des M Competition Pakets.

• M Handbrems- und Kupplungshebel.

• Einstellbarer Lenkungsdämpfer.

• Überfräste Lenkerklemmung.

• Gegenüber der S 1000 R breiterer Rohrlenker mit gelasertem „BMW M 1000 R"-Schriftzug.

• Lenkerendspiegel.

• Hauptscheinwerfer mit beleuchtetem M Logo.

• Kurzer Kennzeichenhalter.

• Instrumentenkombination mit grossem, perfekt ablesbaren 6,5-Zoll-TFT-Display, Aufstart-Animation mit M Logo und über Freischaltcode nutzbare OBD-Schnittstelle für M GPS Datalogger und M GPS Laptrigger.

• Neue Darstellung des Drehzahlmessers (roter Bereich).

• Leichte M Batterie, USB-Ladebuchse im Heck, leistungsfähige LED-Leuchteinheiten, elektronische Temporegelung und Heizgriffe.

• Keyless Ride Light (nur Zündung).

• M Design und dynamische Formensprache signalisieren ultimative Roadster-Performance.

• M Competition Paket.

• RDC serienmässig.

- Umfassendes Sonderzubehör.

2. Antrieb.

Mit dem Motor der M 1000 R ist uns ein technischer Spagat gelungen. Für den supersportlichen Landstrasseneinsatz steht eine angenehme Leistungscharakteristik mit viel Drehmoment im unteren und mittleren Drehzahlbereich bereit, während für den Betrieb auf der Rennstrecke hohe Spitzenleistung zur Verfügung gestellt wird. Die deutlich verbesserten Beschleunigungs- und Durchzugswerte sind für den Fahrer sofort spürbar. Ralf Möllleken, Projektleiter M 1000 R

Druckvoller M R Vierzylinder auf Basis des RR Motors. Noch mehr Spitzenleistung und höheres Drehmoment für maximalen Fahrspass auf Landstrasse und Rennstrecke.
In der neuen M R kommt der aus der M RR übernommene, wassergekühlte Vierzylinder-Reihenmotor zum Einsatz. Seine Spitzenleistung beträgt 154 kW (210 PS) bei 13 750 min^{-1} und damit 33 kW (45 PS) mehr als in der S 1000 R. Das maximale Drehmoment von 113 Nm wird bei 11 000 min^{-1} erreicht. Die Maximaldrehzahl der M R wurde gegenüber der S 1000 R von 12 000 min^{-1} auf jetzt 14 600 min^{-1} gesteigert.

In dem für den supersportlichen Betrieb sowie dem Einsatz auf Rennstrecken relevanten Drehzahlbereich ab 10 000min^{-1} konnten gegenüber dem ohnehin schon sehr kräftigen Triebwerk der S 1000 R nochmals deutliche Steigerungen erzielt werden. So steht im Bereich von 10 000 min^{-1} bis 12 000 min^{-1} spürbar mehr Drehmoment und damit Beschleunigungskraft zur Verfügung.

Ab einer Drehzahl von 10 000 min^{-1} spielt der Motor der neuen M R seine Vorteile schliesslich nochmals deutlich aus und stellt bis zum Erreichen der Maximaldrehzahl sehr viel mehr Spitzenleistung und Drehmoment bereit. Für gesteigerte Zugkraft am Hinterrad in allen Gängen sorgt zudem eine kürzere Sekundärübersetzung durch den Einsatz eines Kettenrades mit nun 47 Zähnen (S 1000 R: 45 Zähne). Ausserdem sind die Getriebeübersetzungen des 4., 5. und 6. Ganges kürzer gewählt, was ebenfalls der Zugkraft am Hinterrad zugutekommt.

BMW ShiftCam Technologie zur Variierung von Steuerzeiten und Ventilhub.
Mit dem Ziel deutlich gesteigerter Spitzenleistung sowie einer optimalen Leistungsdarstellung in dem für den supersportlichen Betrieb auf der Landstrasse sowie den Rennstreckeneinsatz relevanten Drehzahlbereich wurden analog zur M RR auch die Einlasskanäle neu gestaltet. Sie besitzen gegenüber der S 1000 R eine weiterentwickelte Kanalgeometrie und sind auf die Erreichung bestmöglicher Strömungsverhältnisse ausgelegt.

Auch hier kommt die BMW ShiftCam Technologie zur Variierung der Ventilsteuerzeit und des Ventilhubs auf der Einlassseite zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um eine dreiteilige Einlass-Schaltnockenwelle, die pro zu betätigendem Ventil über zwei auf einem Verschiebesegment angebrachte Nocken verfügt: eine Drehmoment- und eine Leistungsnocke mit jeweils optimal gestalteter Nockengeometrie. Die Schaltdrehzahl des BMW ShiftCam der M R beträgt wie bei der S 1000 RR 9 000 min^{-1}. Unterhalb von 9 000 min^{-1} wird lastabhängig geschaltet und bei Anforderung eines höheren Drehmoments wird auf die Drehmomentnocke geschaltet.

Über eine axiale Verschiebung des Schaltnockensegments werden die Einlassventile last- und drehzahlabhängig in nur 10 ms entweder von der Drehmoment- oder der Leistungsnocke betätigt. Die axiale Verschiebung des Schaltnockensegments und damit der Einsatz von Drehmoment- oder Leistungsnocke erfolgt über zwei Schaltkulissen auf dem Schaltnockensegment und zwei elektromechanische Aktuatoren. Über die unterschiedliche Gestaltung der Nockengeometrie erfolgt die Variierung der Steuerzeit und des Ventilhubs. Während die Volllastnocke den maximalen Ventilhub bereitstellt, steht über die Drehmomentnocke ein reduzierter Ventilhub zur Verfügung.

Die Vorteile der BMW ShiftCam Technologie:

• Steigerung von Drehmoment und Durchzugskraft im unteren und mittleren Drehzahlbereich bei gleichzeitigem Zugewinn an Spitzenleistung.

• Optimale Gestaltung der Teillast-Nockengeometrie für den unteren bis mittleren Last- und Drehzahlbereich. Anschaulich betrachtet bietet der neue MR Motor im unteren und mittleren

Bereich annähernd das hohe Drehmomentangebot des bisherigen S 1000 R Motors gepart mit der Spitzenleistung der RR.

• Verringerung der Ladungswechselverluste im Teillastbereich.

• Reduzierung der Abgasemissionen und optimiertes Klangbild.

Titan-Ventile, auslasseitig mit neuem Federpaket, schmalere und leichtere Schlepphebel sowie optimierte Nockenwellen.
Auch bei der M R kommen je Brennraum vier Ventile aus leichtem Titan zum Einsatz. Die Schäfte der Einlassventile sind im Sinne möglichst geringen Gewichts zudem hohlgebohrt. Die Betätigung der Ventile erfolgt wie gewohnt über leichte, drehzahlfeste und DLC-beschichtete Schlepphebel.

Auch bei der M R erfolgt der Antrieb der Nockenwellen direkt von der Kurbelwelle aus und ohne Zwischenrad. Das Vorgelege zur Drehzahlhalbierung für die Nockenwellen befindet sich direkt im Zylinderkopf.

Sehr leichter, kompakter Grundmotor mit Nasssumpfschmierung, Sechsganggetriebe und Anti-hopping-Kupplung.
Wie bisher sind die in die obere Motorgehäusehälfte integrierten Zylinderlaufbahnen im Sinne reduzierter Reibleistung poliergleitgehont und Öl- und Wasserpumpe sind zu einem kompakten Modul zusammengefasst. Auch die Verschlauchung des Wasser- und Öl-Kühlkreislaufes ist ganz im Sinne eines Rennsporttriebwerks auf ein Minimum reduziert und sehr sturzunempfindlich gestaltet. Zur Realisierung geringstmöglicher Baubreite befindet sich auf der Kurbelwelle lediglich ein Zahnrad, da das Vorgelege des Anlassers direkt in das Primärzahnrad der Kupplung eingreift. Der Anlasser ist auf der Gehäuseoberseite hinter den Zylindern integriert. Die Erkennung der Kurbelwellenposition erfolgt über den Rotor/Generator.

In Analogie zur RR erfolgt die Ölversorgung in Form einer Nasssumpfschmierung. Zugunsten höchster Betriebssicherheit ist der Ölwannenkiel und damit die Saugstelle der Pumpe sehr tief gezogen. Die Betätigung der Anti-hopping-Kupplung erfolgt von der rechten Motorseite aus. Auch bei der M R nimmt die obere Gehäusehälfte das leichte, kompakte und präzise zu schaltende Sechsganggetriebe auf und bereits serienmässig kommt der Schaltassistent Pro zum Einsatz.

Ansaugsystem mit kürzeren Ansaugtrichtern für optimierten Ladungswechsel bei hohen Drehzahlen.
Auch die neue M R besitzt ein sogenanntes Voll-E-Gas-System, also einen „elektronischen Gasgriff" für angenehm geringe Bedienkräfte und perfekte Dosierbarkeit des Motors. Das M R Triebwerk ist mit variablen Ansaugtrichtern ausgestattet. Dabei wird über einen auf der Airbox angebrachten Stellmotor die Länge der Ansaugtrichter kennfeldgesteuert in zwei Stufen variiert. Bei einer Drehzahl von 11 000 min^{-1} werden die kurzen, zur Erzielung maximaler Leistung günstigen Ansaugwege freigegeben.

Neue leichtere Abgasanlage mit kurzem, kompaktem Enschalldämpfer aus Titan.
Das übergeordnete Ziel, die neue M R im Hinblick auf die Leistungs- und Drehmomentdarstellung gegenüber der S 1000 R weiter zu steigern und das Fahrzeuggewicht gleichzeitig deutlich zu reduzieren, verfolgten die BMW Motorrad Entwickler auch bei der neuen Abgasanlage. Sie verfügt über zwei Drei-Wege-Katalysatoren und einen Endschalldämpfer aus Titan. Im Rahmen der Sonderausstattung ab Werk ist zudem eine M Titan Vorschalldämpfer-Anlage inklusive Krümmer erhältlich.

Drastisch verbesserte Fahrleistungen mit noch mehr Beschleunigung und Durchzugskraft.
Der neue M R Motor geht über das gesamte Drehzahlband deutlich kraftvoller zu Werke als der Vierzylinder der S 1000 R. Insbesondere Beschleunigung und Durchzugskraft konnten spürbar gesteigert werden. Mit einer Beschleunigungszeit von 7,5 s bis 200 km/h nimmt sie ihr 0,5 s ab. Ein noch drastischeres Bild ergibt sich bei den Durchzugswerten, gemessen im 6. Gang. Während bei der S 1000 R von 60 bis 100 km/h 3,3 s vergehen, benötigt die M R nur 2,9 s. Für den Zwischenspurt von 100 bis 150 km/h sind es 2,5 s (S 1000 R: 3,3 s) und im Intervall zwischen 140 bis 180 km/h werden 2,8 s (S 1000 R: 4,0 s) erreicht.

So gelingt der neuen M R der Spagat zwischen Rennstreckenmotorrad und Sportgerät für die öffentliche Landstrasse. Der neue M R Motor tritt in dem vor allem für die Rennstrecke fahrdynamisch relevanten Bereich von 10000 min^{-1} bis 14600 min^{-1} sehr viel druckvoller an als das S 1000 R Triebwerk, ohne jedoch dessen souveräne Qualitäten als faszinierender Kraftquell für sportliche Landstrassenfahrten eingebüsst zu haben.

Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“, „Race“ und „Race Pro 1-3“ sowie neueste Generation der Dynamischen Traktionskontrolle DTC und DTC Wheelie-Funktion mit 6-Achsen-Sensorbox.
Bei der neuen M R wird in zwei Fahrmodi-Welten unterschieden: Für die Landstrasse und für die Rennstrecke. Serienmässig verfügt die neue M R über die vier Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“ und „Race“ sowie die zusätzlichen Fahrmodi „Race Pro 1“, „Race Pro 2“ und „Race Pro 3“. Ebenfalls serienmässig ist die neueste Generation der Dynamischen Traktionskontrolle DTC mit 6-Achs-Sensor-Cluster, Schräglagensensorik und Feinjustierung für noch mehr Sicherheit und Performance beim Beschleunigen an Bord.

Serienmässig verfügt die DTC über vier feste Grundeinstellungen für die jeweiligen Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“ und „Race“ sowie die DTC Wheelie-Funktion. In den Fahrmodi „Race Pro“ steht zudem noch eine Feinjustierung (+/- Shift) zur Verfügung. Die DTC Wheelie-Funktion ist zudem einstellbar. Sie erlaubt über die Vorderrad-Abhebeerkennung die Unterdrückung beziehungsweise Begrenzung von Wheelies mit dem Ziel maximaler Beschleunigung.

Jetzt drei wählbare Gaskennlinien für optimales Ansprechverhalten. „Engine Brake“ mit dreifacher Einstellbarkeit des Motorschleppmoments im Modus „Race Pro“.
Serienmässig verfügt die neue M R über drei Gaskennlinien, die fest mit den jeweiligen Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“, „Race“ und „Race Pro“ verknüpft sind. Die neu hinzugekommene dritte Gaskennlinie „Direkte Gasannahme“ mit sehr steilem Gradienten für besonders spontanes Ansprechverhalten ist im Modus „Race Pro“ konfigurierbar. Als weiteren Bestandteil bietet „Engine Brake“ im Modus „Race Pro“ zudem eine dreifache Einstellbarkeit des Motorschleppmoments im Schubbetrieb.

• Rain: Gasannahme weich, Antriebsmoment in den unteren Gängen reduziert.

• Road: Gasannahme optimal, Antriebsmoment in den unteren Gängen reduziert.

• Dynamic: Gasannahme optimal, Antriebsmoment in den unteren Gängen reduziert.

• Race: Gasannahme optimal, maximales Antriebsmoment in allen Gängen.

• Race Pro 1-3: Kann konfiguriert werden. In Race Pro kann zusätzlich Setting 3 gewählt werden. Die Gasannahme ist weich, das Antriebsmoment in allen Gängen maximal.

Schaltassistent Pro für schnelles Hoch- und Herunterschalten ohne Kupplung. Leichte Umkehrbarkeit des Schaltschemas für den Rennstreckeneinsatz.
Der Schaltassistent Pro ermöglicht das Hochschalten ohne Kupplungbetätigung und bietet damit perfekte Beschleunigung nahezu ohne Zugkraftunterbrechung. Zudem erlaubt er auch das Herunterschalten ohne Kupplungs- oder Drosselklappenbetätigung in den fahrrelevanten Last- und Drehzahlbereichen. Damit sind sehr schnelle Schaltvorgänge möglich und die Kupplungsbetätigung reduziert sich auf ein Minimum. Für den Betrieb auf der Rennstrecke kann das herkömmliche Schaltschema (erster Gang unten) mit wenigen Handgriffen umgestellt werden (erster Gang oben).

Launch Control für perfekte Rennstarts.
Auch die neue M R bietet ihrem Fahrer eine Launch Control, die ihn bei Rennstarts aktiv unterstützt. Die Aktivierung erfolgt im Stillstand bei laufendem Motor und im Leerlauf durch Drücken des Startknopfes über mehr als drei Sekunden.

Pit-Lane-Limiter für exakte Geschwindigkeit in der Boxengasse.
Der Pit-Lane-Limiter ermöglicht dem Fahrer der M R in jedem Fahrmodus auch eine Begrenzung der Geschwindigkeit für Fahrten in der Boxengasse.

Hill Start Control Pro für komfortables Anfahren an Steigungen.
Bereits serienmässig verfügt die neue M R über die Funktion Hill Start Control Pro. Sie geht über die Eigenschaften des bei der RR serienmässigen Komfortsystems Hill Start Control hinaus und bietet die Zusatzfunktion Auto HSC. Über das Einstellmenü kann diese Zusatzfunktion so individualisiert werden, dass die Haltebremse am Gefälle (grösser +/- 5 %) nach der Betätigung des Hand- oder Fussbremshebels kurz nach dem Stillstand des Motorrads automatisch aktiviert wird.

3. Fahrwerk und Aerodynamik.

„Um die hohe Leistung der M 1000 R auf die Stasse zu bringen, waren einige Massnahmen am Fahrwerk erforderlich. Die M Winglets, eine vorderradorientierte Sitzposition und ein exklusiv für die M R entwickelter Reifen sorgen für maximale Stabilität und Fahrspass. Die erstmals bei einem Dynamic Roadster eingesetzte M Bremse hält die M R in Zaum. Sebastian Epp, Fahrwerksentwicklung M 1000 R

Das gegenüber der S 1000 R deutlich gesteigerte Potenzial der neuen M R spiegelt sich nicht nur in der auf hohe Performance ausgelegten Antriebstechnik wider. Vielmehr resultiert die überragende Fahrdynamik zu einem ganz wesentlichen Teil auch aus konsequenter Entwicklungsarbeit am Fahrwerk und der Aerodynamik mit unzähligen Testfahrten auf Landstrassen und insbesondere Rennstrecken sowie Versuchen im Windkanal der BMW Group.

M Winglets und Windabweiser: Späteres Bremsen, geringere Wheelie-Neigung und früheres Beschleunigen dank aerodynamischem Abtrieb.
Als wesentlicher Punkt im Lastenheft der Entwicklungsarbeit für die M R stand neben der Antriebs- und Fahrwerkstechnik auch die Aerodynamik. Mit dem Ziel noch schnellerer Rundenzeiten auf der Rennstrecke und bestmöglicher Fahrstabilität bei hohem Tempo erhielt die neue M R Winglets im Bereich der vorderen Seitenverkleidungen. Bei einer Geschwindigkeit von 220 km/h sorgen sie dank der erzeugten aerodynamischen Abtriebskäfte für eine Erhöhung der Vorderradlast um ca. 11 kg. Für die optimale Übertragung der von den Winglets erzeugten Abtriebskräfte sorgt eine zusätzliche, von aussen nicht sichtbare Unterkonstruktion.

Die in Rennserien wie der MotoGP oder der Superbike-Weltmeisterschaft mittlerweile unverzichtbaren Winglets dienen insbesondere auch dazu, den bestmöglichen Kontakt der Räder mit der Fahrbahn zu erzielen – insbesondere beim Beschleunigen und bei hohen Geschwindigkeiten. Wheelies sind in fahrdynamischer Hinsicht absolut unerwünscht, da die Antriebskraft in dieser

Fahrsituation nicht zu 100 Prozent in Vortrieb, sondern zu einem erheblichen Prozentsatz auch in das Steigen der Frontpartie des Motorrades umgemünzt wird. Entsprechend setzt die Traktionskontrolle ein, um das Wheelie zu unterbinden und reduziert somit die Antriebskraft. Dabei gehen wertvolle Zehntelsekunden verloren. Die zusätzliche Radlast am Vorderrad wirkt der Wheelie-Neigung beim Beschleunigen entgegen, die Traktionskontrolle regelt weniger, es wird mehr Antriebskraft in Beschleunigung umgesetzt und der Fahrer erzielt eine schnellere Rundenzeit.

Dem durch die geringe zusätzliche Stirnfläche und Formgebung der M Winglets leicht erhöhten aerodynamischen Widerstand begegneten die BMW Motorrad Entwickler mit einem entsprechend gestalteten Windabweiser (nur im M Competition Paket). Er sorgt für eine verbesserte Umströmung des Fahrerhelms, entlastet den Oberkörper des Fahrers bei hohen Geschwindigkeiten und egalisiert die leichte Luftwiderstandsvergrösserung durch die Winglets mit dem Ziel einer ausreichend hohen Höchstgeschwindigkeit.

Auf den Performance-orientierten Einsatz auf Landstrasse und Rennstrecke getrimmtes Fahrwerk mit voll einstellbaren Federelementen, einstellbarem Lenkungsdämpfer, überfräster Lenkerklemmung, breiterem Rohrlenker mit gelasertem „BMW M 1000 R"-Schriftzug und Lenkerendspiegeln.
Das Fahrwerk der neuen M R basiert auf der S 1000 R mit dem aus Aluminium gefertigten Brückenrahmen als Herzstück. Er ist als Schweisskonstruktion aus vier im Kokillengussverfahren gefertigten Elementen ausgeführt und integriert den um 32 Grad nach vorn geneigtem Motor als mittragendes Element. Massgabe bei der Konstruktion des Hauptrahmens war es, die Krafteinleitung in die Motorstruktur direkt und auf kürzest möglichen Wegen zu realisieren.

Der aufgrund eines optimalen Zusammenspiels im Gesamtverbund aus Hauptrahmen, Heckrahmen und Schwinge kurz „Flex Frame" getaufte Rahmen bietet weitere Vorteile aufgrund seiner sehr schmalen Gestaltung. Dadurch reduziert sich die Fahrzeugbreite im Bereich des für guten Knieschluss relevanten Teils erheblich. Der Fahrer profitiert von einer deutlich geringeren Spreizung seiner Oberschenkel und damit von einer entspannteren Fahrhaltung.

Bei der Fahrwerksauslegung der neuen M R lautete das Ziel, sowohl bestmögliche Rundenzeiten auf der Rennstrecke als auch ein aussergewöhnliches Fahrerlebnis im Landstrassenbetrieb zu realisieren.

Die Vorderradführung übernimmt eine Upside-Down-Gabel mit 45 mm Gleitrohrdurchmesser im „All black"-Design, ist also vollständig in Schwarz gehalten. Sie ist mit sogenannten Closed-Cartridge-Einsätzen, separaten hydraulischen Kolben-Zylinder-Systemen ausgerüstet. Die Gabel der M R verfügt zudem über eine obere Gabelbrücke mit aufwendig überfräster Lenkerklemmung sowie einen schwarzen, breiter als bisher bei der S 1000 R ausgelegten Aluminium-Rohrlenker mit gelastertem „BMW M 1000 R"-Schriftzug. Ebenfalls neu an der M R sind die aus Aluminium gefrästen Lenkerendspiegel. Anpassungen erfuhren auch die Gabelfüsse, die jetzt für die Aufnahme der neuen M Bremssättel ausgelegt sind. Zudem gibt es bei der M R einen einstellbaren Lenkungsdämpfer.

Die Gabel verfügt über Einstellungsmöglichkeiten für die Federbasis sowie über jeweils 10 Abstimmungs-Stufen für die Dämpfungs-Zug- und Druckstufe. Das feinfühlige Ansprechverhalten, der weite Einstellbereich und die sehr hohen Dämpfungsreserven bieten auf der Rennstrecke ein Höchstmass an Fahrdynamik und individuellen Abstimmungsmöglichkeiten. Der Gesamtfederweg beträgt 120 mm.

Das Zentralfederbein verfügt über eine einstellbare Federbasis sowie eine justierbare Dämpfungs-Zug- und Druckstufe. Die Zug- und Druckstufe sind über die sehr anwenderfreundliche Skalierung von jeweils 10 Stufen einstellbar. Der Gesamtfederweg an der Hinterachse beträgt 117 mm.

Dynamic Damping Control (DDC) – die neue Generation der elektronischen Dämpfungsanpassung mit noch mehr Spreizung.
Die neue M R ist serienmässig mit dem elektronisch geregelten Fahrwerk Dynamic Damping Control (DDC) ausgerüstet.

Die Grundeinstellungen der DDC sind mit den Fahrmodi „Rain", „Road", „Dynamic" und „Race" verknüpft. Im „Rain"- und „Road"-Modus liegt der Abstimmungsschwerpunkt der DDC auf einer satten, angenehmen Dämpfung und lässt sich somit als sportlich-komfortabel bezeichnen. Der Einsatzbereich dieser DDC-

Dämpfungscharakteristik „Strasse“ ist vorzugsweise die Landstrasse mit schlechtem bis gutem Asphaltbelag.

Der Fahrmodus „Dynamic“ hat hingegen sehr gut ausgebaute Landstrassen im Visier. Hierfür steht die DDC-Dämpfungscharakteristik „Strasse dyn.“ zur Verfügung.

Im Fahrmodus „Race“ wird die Grunddämpfung für den Rennstreckenbetrieb nochmals angehoben und arbeitet mit der Charakteristik „Track“.

In den Fahrmodi „Race Pro“ unterstützt die individuell einstellbare DDC-Dämpfungscharakteristik „Race“ den Einsatz auf der Rennstrecke hingegen optimal und stellt eine nochmals sattere und straffere Dämpfereinstellung bereit. Hier liefern die Feder-Dämpfer-Elemente dem Fahrer über die jeweilige Fahrsituation jederzeit ein optimales, glasklares Feedback.

Darüber hinaus kann die Fahrwerksabstimmung in allen Fahrmodi auch individualisiert werden. Analog zu einer mechanischen Verstellung hat der Kunde die Möglichkeit, das Fahrwerk ganz einfach per „Knopfdruck“ im Konfigurations-Menü weicher oder straffer zu justieren. So ist DDC auch in der Lage, den Beladungszustand der neuen M R zu berücksichtigen. Entsprechend kann der Fahrer im Konfigurationsmenü das DDC-Setting für Fahrten im Solobetrieb (1 Helm) oder zu zweit (2 Helme) einstellen. Neu am DDC der M R ist dabei die zusätzliche Einstellbarkeit der Federbasis der Gabel.

M Bremsen mit Radial-Handbremspumpe für maximale Brems-Performance im Rennstrecken- und Performance-Betrieb.
Nach der M 1000 RR ist die neue M R das zweite BMW Motorrad mit einer M Bremse. Sie wurde direkt aus den Erfahrungen mit den Rennbremsen der BMW Motorrad Werksrennmaschinen in der Superbike-Weltmeisterschaft weiterentwickelt. In die Entwicklung der M Bremse flossen sämtliche bisherigen Erkenntnisse von BMW Motorrad, auch aus dem Kundensport sowie aus den ABS-Rennstreckenfunktionen, ein. Am Ende dieser aufwendigen Entwicklungsarbeit stand die M Bremse – mit einem Maximum an Performance, Druckpunkt- beziehungsweise Fading-Stabilität und exzellenter Dosierbarkeit. Äusserlich kennzeichnen die M Bremssättel eine Beschichtung in blauem Eloxal in Verbindung mit dem berühmten M Logo.

Zusammen mit zwei 320 mm-Bremsscheiben von 5 mm Dicke und schwarz eloxierten Bremsscheibenträgern aus Aluminium markiert die mit einer neuen Radial-Handbremspumpe ausgerüstete Bremsanlage derzeit die Spitze der Bremsenentwicklung im Bereich der strassenzugelassenen Anlagen. Für unterschiedliche Einsatzzwecke stehen zwei Bremsbelagvarianten zur Verfügung. Einmal für den Strassenbetrieb sowie eine weitere Belagmischung aus der Langstrecken-Weltmeisterschaft für den Einsatz auf der Rennstrecke. Beide Bremsbelagmischungen sind auf die ABS Pro-Funktionen abgestimmt. Am Hinterrad sorgt ein ebenfalls blau eloxierter Einkolben-Schwimmsattel im M Design zusammen mit einer 220 mm-Stahlbremsscheibe für Verzögerung.

Leichte Aluminium-Schmiederäder serienmässig und exklusive M Carbon Räder als edle Hightech-Komponenten für höchste Performance im Rahmen des M Competition Pakets.
Bereits serienmässig ist die neue M R mit sehr leichten Aluminium-Schmiederädern ausgerüstet. Als Sonderausstattung ab Werk und als Bestandteil des M Competition Pakets sind zudem die exklusiven M Carbon Räder verfügbar. Carbon – einst für die Luft- und Raumfahrt entwickelt – hat sich als hochfester und superleichter Werkstoff zunächst im Rennsport und mittlerweile auch bei BMW Motorrädern etabliert. BMW Motorrad bringt ihn überall dort zum Einsatz, wo geringstmögliches Gewicht bei höchsten Festigkeiten gefragt ist.

Noch geringeres Gewicht bedeutet hier geringere rotatorische Massen und damit neben einem verbesserten Beschleunigungs- und Bremsverhalten auch ein optimiertes Handling. Kurzum: Die M Carbon Räder machen die M R noch agiler und fahrdynamischer. Zudem begeistert die mit hochglänzendem Klarlack überzogene Carbon-Oberfläche mit ihrer edlen, tiefschwarz schimmernden Struktur sowie mit Tapes in M Farbgebung und M Schriftzug auf dem Felgenrand.

Brake Slide Assist – Unterstützung des Fahrers bei Anbremsdrifts.
Eine insbesondere für Rennstreckenfahrer wichtige und sehr hilfreiche Neuerung stellt die neue Funktion Brake Slide Assist dar. Sie ermöglicht dem Fahrer Anbremsdrifts mit konstantem Slide in Kurven hinein.
In technischer Hinsicht wird dabei über die Begrenzung des Bremsdrucks am Hinterrad durch das ABS Pro System sowie über

die Regelung des Hinterradschlupfs durch die Motorschleppmomentregelung (MSR) ein Schräglaufwinkel (Driftwinkel) eingestellt.

Durch seine Position auf dem Fahrzeug und die Krafteinleitung über den Lenker hat der Fahrer einen erheblichen Einfluss auf das Driftverhalten während des Bremsvorgangs. Der Brake Slide Assist stellt eine Unterstützung des Fahrers für diesen teilinstabilen Fahrzustand des Driftens dar und ist nur im ABS Pro Setting „2“ aktiv.

4. Elektrik und Elektronik.

Instrumentenkombination mit grossem, perfekt ablesbarem 6,5-Zoll-TFT-Display, Aufstart-Animation mit M Logo, neuer Darstellung des Drehzahlmessers (roter Bereich) und über Freischaltcode nutzbare OBD-Schnittstelle für M GPS Datalogger und M GPS Laptrigger.
Die Instrumentenkombination der neuen M R entspricht im Wesentlichen der M RR. Über vier Screens (Pure-Ride mit den wichtigsten Informationen und 3 Core Screens) kann der Fahrer die Darstellung seinen Bedürfnissen entsprechend wählen. Sie folgt einer konsequenten Auslegung für supersportliche Einsatzzwecke, auch auf der Rennstrecke. Die Informationsvielfalt, Darstellungsqualität und auch die Bedienerfreundlichkeit der neuen Instrumentenkombination sind in diesem Segment derzeit unerreicht.

Neben einem grossen Funktionsumfang und Informationsangebot legten die BMW Motorrad Entwickler insbesondere Wert auf eine bestmögliche Ablesbarkeit des 6,5 Zoll grossen TFT-Displays. Für eine optimale Darstellung – selbst unter schwierigen Lichtverhältnissen – wurde das Display deshalb gross und damit gut ablesbar gestaltet. Es ist mit dem Multi-Controller an der linken Lenkerarmatur verknüpft und lässt sich hierüber schnell, sicher und komfortabel bedienen. Nach dem Einschalten erscheint im Display prominent das M Logo.

Das TFT-Display der M R bietet massgeschneiderte Bildschirmdarstellungen für verschiedene Einsatzzwecke. Der Pure-Ride-Screen bietet beispielsweise alle notwendigen Informationen für den normalen Betrieb auf der Strasse, während die drei Core-Screen-Darstellungen für die Rennstrecke ausgelegt sind und ein entsprechendes Informationsangebot liefern. Ausserdem wird der Drehzahlmesser hier sowohl analog (Core 1 und 2) als auch in Form eines Balkendiagramms (Core 3) dargestellt.

Die Instrumentenkombination der M RR verfügt über eine optimierte Anzeige des Drehzahlmessers. Er besitzt jetzt einen gestrichelten und einen durchgehend roten Bereich, der direkt von der Motorsteuerung gesteuert wird. Gestrichelte Bereiche sind zu

vermeiden und werden nicht empfohlen, während der durchgehend rote Bereich gesperrt ist. Dieses neue Anzeigeschema gilt beispielsweise für die Einfahrdrehzahl, eine Drehzahlbegrenzung durch den Fehlerspeicher, den Pit-Lane-Limiter und die Launch Control sowie den Showroom Modus und das Temperatur-Vorwarn-Kennfeld. Eine weitere neue Funktion des Drehzahlmessers ist das gemeinsame Blinken mit dem Schaltblitz. Neben der digitalen Anzeige von Geschwindigkeit, Drehzahl, gewählten Fahrmodi, Einstellungen für ABS Pro und DTC sowie den Menüs lassen sich über das Display weitere Informationen abrufen:

• Aktuell gefahrene Schräglage links/rechts.
• Maximal erzielte Schräglage links/rechts.
• Aktuell erzielte Verzögerung in m/s^2.
• Maximal erzielte Verzögerung in m/s^2.
• Drehmomentreduzierung durch DTC.
• Speedwarning (Anzeige „SPEED" bei Überschreitung einer vorab festgelegten Geschwindigkeit).
• Durchschnittsgeschwindigkeit.
• Durchschnittsverbrauch.
• Trip 1 und 2.
• Restreichweite.
• Gesamtkilometer.
• Tankfüllstand.

Für Fahrer, die mit der neuen M R auf der Rennstrecke unterwegs sind, bietet die Instrumentenkombination weiteres, hochinteressantes Datenmaterial, das in verschiedenen Display-Anzeigeformaten abgerufen werden kann:

• Rundenzeit und Rundendistanz.
• Rundenspezifische Geschwindigkeiten (min, max, Durchschnitt).
• Aktiver Fahrmodus je Runde.
• DTC-Einstellungswert je Runde.
• Schräglagenwinkel links/rechts.
• Schräglagenmaxima links/rechts je Runde.
• Maximale DTC-Drehmomentreduktion je Runde.
• Maximale Verzögerung je Runde.
• Anzahl Schaltvorgänge je Runde.
• Durchschnittliche Gasdrehgriffstellung je Runde.
• Summe Runden, Gesamtfahrdauer und Gesamtdistanz.
• Best-Ever-Lap.

und vieles andere mehr.

Im Rahmen der Sonderausstattung kann mittels eines Freischaltcodes über die OBD-Schnittstelle der Instrumentenkombination umfassendes Datenmaterial für die Verwendung des M GPS Laptrigger und des M GPS Datalogger (Original BMW Motorrad Zubehör) bereitgestellt werden. Für den M GPS Laptrigger bietet das TFT-Menü zudem einen eigens reservierten Menüpunkt. Nach wie vor ist aber auch manuelles Triggern über die Lichthupentaste möglich. Über den M GPS Laptrigger stehen in Verbindung mit einer GPS Mouse Daten für circa 300 Rennstrecken in aller Welt zur Verfügung.

Leichte M Batterie, USB-Ladebuchse im Heck, leistungsfähige LED-Leuchteinheiten rundum, adaptives Kurvenlicht sowie elektronische Temporegelung und Heizgriffe.
Elektrik und Elektronik der neuen M R basieren weitestgehend auf den bewährten Systemen der S 1000 R. Mit Blick auf höchstmögliche Performance verfügt die M R jedoch über eine nur 1 288 g schwere Batterie mit einer Kapazität von 5 Ah. Weiterhin verfügt sie serienmässig über eine im Fahrzeugheck installierte USB-Ladebuchse, die einen Ladestrom von maximal 2,4 A bereitstellt. Ebenfalls schon serienmässig besitzt sie eine elektronische Temporegelung sowie Heizgriffe für kältere Tage.

Alle Leuchteinheiten der neuen M R basieren auf neuester LED-Technik. Dazu zählen der leuchtstarke Hauptscheinwerfer mit beleuchtetem M Logo, das Positionslicht, die Blinkleuchten vorne, die Rückleuchteneinheit sowie die Instrumentenkombination mit ihren Kontrollleuchten. Der LED-Scheinwerfer mit adaptivem Kurvenlicht gibt auch der M R nicht nur einen höchst dynamischen Look, sondern leuchtet die Fahrbahn zudem perfekt aus. Die Positionslichter verstärken dabei das unverwechselbare Erscheinungsbild und wurden in ihrer Leuchtstärke so gewählt, dass sie nicht als Tagfahrlicht homologiert werden mussten.

Nach der Devise „all in one“ bilden der bei der M R kurz und leicht gestaltete Kennzeichenträger und die Blink- und Kennzeichenleuchten am Heck eine Einheit und die Funktion von Brems- und Schlusslicht ist in die Blinkleuchten integriert. Diese extrem kompakte Zusammenfassung erlaubt es auch hier, die M R mit wenigen Handgriffen „ready for racing“ zu machen.

5. Design und Farbkonzept.

M Design und dynamische Formensprache der M R signalisieren Performance und Sportlichkeit pur.
Noch mehr als die S 1000 R ist die neue M R mit optimierter Fahrwerkstechnik und dem bisher stärksten Motor in einem Dynamic Roadster von BMW Motorrad kompromisslos auf sportliches Fahren ausgelegt – sei es auf der Landstrasse oder der Rennstrecke. M R – mehr geht derzeit im Roadster-Segment nicht. Die Proportionen der M R sind ultrakompakt und kraftvoll und sorgen für Spannung und Dynamik. Schmal, schlank und äusserst angriffslustig präsentiert sich die M R von vorn mit den neuen M Winglets. Zudem macht die Lichtsignatur mit beleuchteterm M Logo die neue M R – analog zur Niere bei den BMW Automobilen – von vorne eindeutig als BMW erkennbar.

Pure Dynamik in Weiss und Schwarz.
Auch im Farbkonzept spiegelt sich der Performance-orientierte Auftritt der neuen M R wider. Mit Weiss und Schwarz stehen zwei Farben zur Wahl. Lightwhite uni / M Motorsport lässt die Basisvariante der M R besonders leicht, sportlich und fahraktiv wirken, während die im M Competition Paket enthaltene Farbgebung Blackstorm metallic / M Motorsport für schiere Kraft und Dynamik steht. Beide Farbgebungen werden von einem in Granitgrau beschichteten Kupplungs- und Generatordeckel sowie von der in Blau gehaltenen M Bremse unterstützt.

Kompromisslos in Design und Technik: Die M R mit M Competition Paket.
Wer die neue M R noch weiter schärfen möchte, erhält mit dem M Competition Paket eine faszinierende Mischung aus edlen Bauteilen für den Renntechnik-Gourmet und den Ästheten zugleich. Das M Competition Paket umfasst neben der Farbgebung Blackstorm metallic / M Motorsport M Carbon Räder, M Fahrerfussrastenanlage, M Carbonteile wie Hinterradabdeckung und Kettenschutz, Vorderradabdeckung, Tankblenden, Airbox Cover mit Tapes, Windabweiser, Ritzelabdeckung, das M Soziuspaket sowie die M Soziusabdeckung und eine gefräste, komplett einstellbare M Fahrerfussrastenanlage.

6. Ausstattungsprogramm.

Sonderausstattungen und Original BMW Motorrad Zubehör.
Zur weiteren Individualisierung der neuen M R steht ein umfangreiches Programm an Sonderausstattungen und Original BMW Motorrad Zubehör bereit. Sonderausstattungen werden ab Werk geliefert und sind in den Fertigungsablauf integriert. Original BMW Motorrad Zubehör montiert der BMW Motorradhändler oder der Kunde selbst. Damit kann das Motorrad auch nachträglich ausgerüstet werden.

Sonderausstattungen.

• **M Competition Paket:** Beinhaltet Farbgebung Blackstorm metallic / M Motorsport, M Carbon Räder, M Fahrerfussrastenanlage, M Carbonteile wie Hinterradabdeckung und Kettenschutz, Vorderradabdeckung, Tankblenden, Airbox Cover mit Tapes, Windabweiser, Ritzelabdeckung, das M Soziuspaket sowie die M Soziusabdeckung, gefräste, komplett einstellbare M Fahrerfussrastenanlage.

• **Soziuspaket:** Soziussitz, Soziusabdeckung und Soziusfussrasten.

Einzelsonderausstattungen.

• M Soziussitz.

• Soziussitzabdeckung.

• M Titan Vorschalldämpfer und Krümmer.

• Diebstahlwarnanlage.

• Windschild Sport.

• M Sportsitz niedrig.

• M Sportsitz hoch.

Original BMW Motorrad Zubehör.

M Performance Parts.

- M GPS Freischaltcode.
- M GPS Datalogger inklusive M GPS Laptrigger.
- M Endurance Kette.
- M Achsprotektoren.
- M Carbon Airbox-Abdeckung.

- M Carbon Hinterrad.
- M Carbon Vorderrad.
- M Carbon Kettenschutz.
- M Carbon Radabdeckung hinten.
- M Carbon Radabdeckung vorn.
- M Carbon Ritzelabdeckung.
- M Carbon Tankblende links/rechts.
- M Carbon Verkleidungsseitenteil oben.
- M Datenlogger.
- M Fahrerfussrasten.
- M Fahrerfussrastenanlage.
- M Sitz.
- M Sitz hoch.
- M Sitz niedrig.
- M Sozius-Fussrasten links/rechts.
- M Handbremshebel klappbar.
- M Fernverstellung für Bremse.
- M Handbremshebelprotektor.
- M Kettenspanner.
- M Kupplungshebel klappbar.
- M Kupplungshebelprotektor.
- M Montageständeraufnahme.
- M Motorprotektor.
- M Öleinfüllstutzen.
- M Cover Kit.
- M Gabelschelle für Stummellenker links/rechts.
- M Reifenwärmer.

Ergonomie und Komfort.
- Soziussitz.
- Windschild getönt.
- Windschild hoch, getönt.
- Kniepads für Tank.

Design.
- Tankpad.

Sicherheit.
- Kühlerschutzgitter (Öl- und Wasserkühler).
- Schutzglas für 6,5-Zoll-TFT-Display.

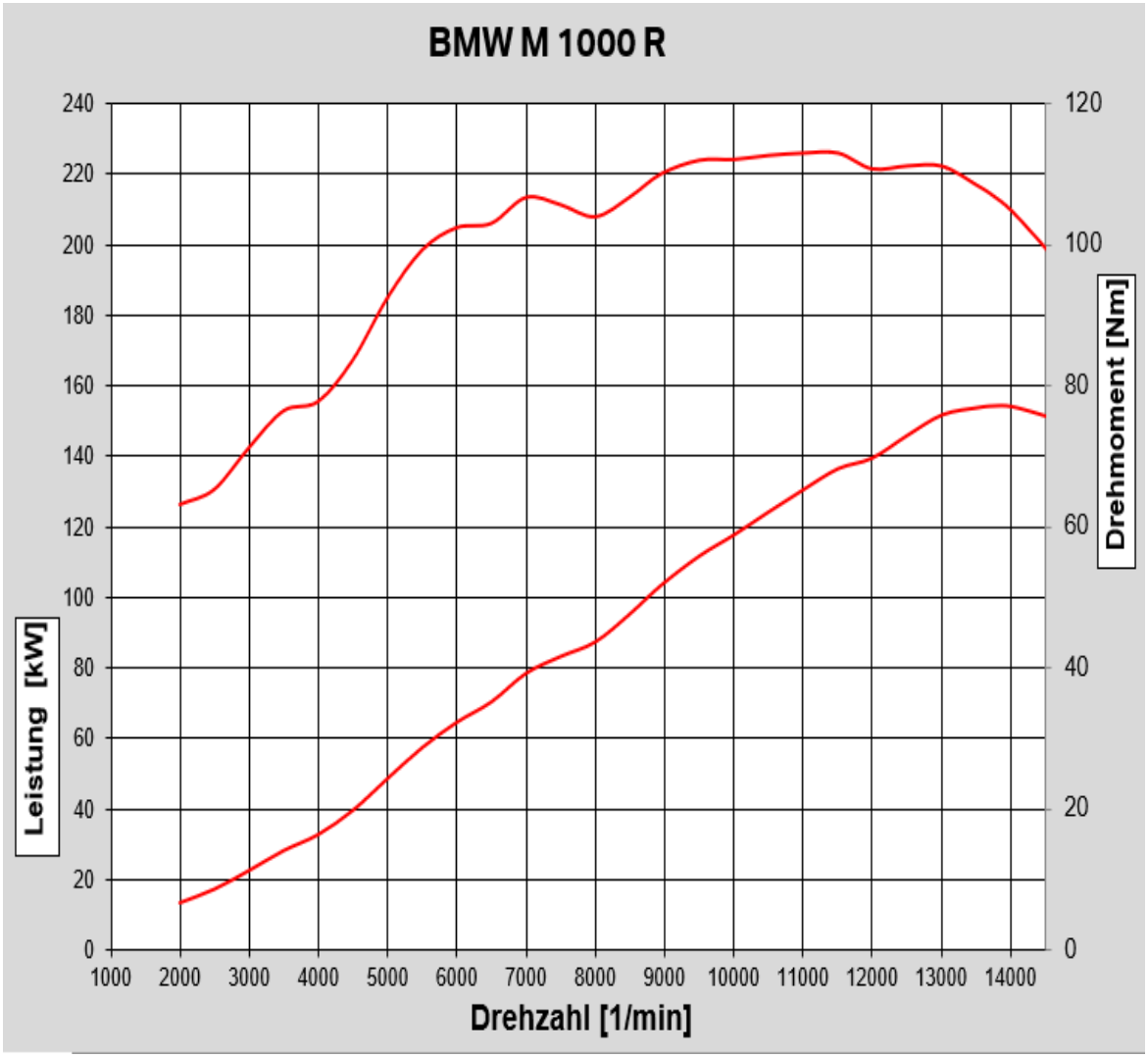
Stauraum.

- Organizer Fahrerausstattung.

Wartung & Technik.

- Motorradteppich.
- BMW Motorrad Batterieladegerät Plus.
- Montageständer Sport, hinten.
- Montageständer Sport, vorne.

7. Motorleistung und Drehmoment.



8. Technische Daten.

		BMW M 1000 R
Motor		
Hubraum	cm^3	999
Bohrung/Hub	mm	80/49,7
Leistung	kW/PS	154/210
Bei Drehzahl	min^{-1}	13.750
Drehmoment	Nm	113
Bei Drehzahl	min^{-1}	11.000
Bauart		Wassergekühlter Reihenvierzylinder-Motor
Verdichtung/Kraftstoff		13,3:1 / Super(plus) Benzin bleifrei, Oktanzahl 95-98 (ROZ) (Klopfregelung; Nennleistung bei 98 ROZ)
Ventil/Gassteuerung		DOHC-(double overhead camshaft), Ventilbetätigung über Einzelschlepphebel
Ventile pro Zylinder		4
Ø Ein-/Auslass	mm	33,5/27,2
Drosselklappendurchmesser	mm	48
Motorsteuerung		BMS-O
Abgasreinigung		geregelter Dreiwegekatalysator
Elektrische Anlage		
Lichtmaschine	W	493
Batterie	V/Ah	M Batterie 12 / 5, wartungsfrei
Scheinwerfer	W	Voll-LED-Scheinwerfer
Starter	kW	0,8
Kraftübertragung Getriebe		
Kupplung		Selbstverstärkende Mehrscheiben-Anti-Hopping-Ölbadkupplung, mechanisch betätigt
Getriebe		Klauengeschaltetes Sechsganggetriebe
Primärübersetzung		1,652
Übersetzung Gangstufen	I	2,647
	II	2,091
	III	1,727
	IV	1,500
	V	1,360
	VI	1,261
Hinterradantrieb		Kette
Sekundärübersetzung		2,765
Fahrwerk		
Rahmenbauart		Aluminiumverbund-Brückenrahmen, Motor mittragend
Radführung Vorderrad		Upside-Down-Teleskopgabel, Gleitrohrrohrdurchmesser 45 mm,
Radführung Hinterrad		Aluminium-Unterzug-Zweiarmschwinge mit Zentralfederbein und Full Floater Pro Kinematik

		BMW M 1000 R
Federweg vorne/hinten	mm	120/117
Nachlauf	mm	96,3
Radstand	mm	1 450
Lenkkopfwinkel	°	66
Bremsen	Vorne	M Doppelscheibenbremse, schwimmend gelagert, Ø 320 mm, radiale Vierkolbenfestsättel
	Hinten	M Einscheibenbremse, Ø 220 mm, Einkolbenschwimmsattel
ABS		BMW Motorrad ABS Pro (teilintegral)
Traktionskontrolle		BMW Motorrad DTC
Räder		Serie:Aluminium Schmiederäder M Carbon Räder i.V.m. M Competition Paket
	Vorne	3,50 x 17"
	Hinten	6,00 x 17"
Reifen	Vorne	120/70 ZR17
	Hinten	200/55 ZR17

Masse und Gewichte		
Gesamtlänge	mm	2 090
Gesamtbreite mit Spiegeln	mm	812
Sitzhöhe	mm	840
DIN Leergewicht, fahrfertig vollgetankt	kg	199
Zul. Gesamtgewicht	kg	407
Tankinhalt	l	16.5

Fahrdaten		
Kaftstoffverbrauch (WMTC)	l/100 km	6,4
CO2	g/km	144
Beschleunigung 0–100 km/h	s	3,2
Höchstgeschwindigkeit	km/h	280

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. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2021 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,5 Mio. Automobilen und über 194.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2021 belief sich auf 16,1 Mrd. €, der Umsatz auf 111,2 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2021 beschäftigte das Unternehmen weltweit 118.909 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.com

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

Twitter: http://twitter.com/BMWGroup

YouTube: http://www.youtube.com/BMWGroupView

Instagram: https://www.instagram.com/bmwgroup

LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/bmw-group/