



Presse-Information
BMW M8 GTE
14. Februar 2018

Das Herz des BMW M8 GTE: Der effizienteste BMW Motorsport Rennmotor aller Zeiten.

- **Rennmotor für den neuen BMW M8 GTE entstand auf Basis der Serienversion BMW S63T4.**
- **Weitreichende Überarbeitung für den Einsatz in der FIA WEC und der IMSA-Serie.**
- **Zahlreiche Vorteile durch extrem hohe Effizienz.**

München. Jeder erfolgreiche Rennwagen braucht einen leistungsfähigen und zuverlässigen Antrieb, der ihn auf Top-Speed beschleunigt. Im Falle des neuen BMW M8 GTE, der 2018 in der FIA World Endurance Championship (WEC) und der IMSA WeatherTech SportsCar Championship antritt, ist dies der BMW P63/1. Die Geschichte dieses besonderen Kraftpakets begann im Februar 2016.

Mit dem Auftakt der Konzeptionsphase für das neue GTE-Aggregat starteten die Motoringenieure von BMW Motorsport ihr umfangreichstes Projekt seit der Entwicklung des Antriebs für die DTM-Rückkehr 2012. Über 500 Konstruktionszeichnungen zum Motor und noch einmal doppelt so viele zum Gesamtantrieb wurden in den folgenden Monaten erstellt. Das Ergebnis dieser Arbeit ist der effizienteste Motor, den BMW Motorsport jemals entwickelt hat. Je nach Anforderung der Sportbehörden leistet er zwischen 500 und weit über 600 PS.

Seinen ersten Funktionstest auf dem modernen BMW Motorsport Prüfstand in München (GER) bestand der P63/1 am 20. Januar 2017 mit Bravour. Dies war für die Ingenieure ein ebenso spezieller Moment wie der Roll-out des Fahrzeugs am 1. Juli 2017 sowie der erste Renneinsatz bei den 24 Stunden von Daytona (USA) am 27. Januar 2018.

Das Ziel in der Entwicklung war genauso klar formuliert wie ehrgeizig: den effizientesten Motor zu entwickeln, der je ein BMW Rennfahrzeug angetrieben hat. Um das zu erreichen, war zunächst die Bestimmung eines für die hohen Belastungen im Rennsport ideal geeigneten Basismotors von großer Bedeutung. In enger Zusammenarbeit mit den Entwicklern der BMW M GmbH fiel die Wahl auf den

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



BMW S63T4, jenen V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie, der zum ersten Mal im neuen BMW M5 (Verbrauch kombiniert: 10,5 l/100 km; CO₂-Emissionen kombiniert: 241 g/km)* zum Einsatz kam.

Die Gussrohnteile des Motorblocks und des Zylinderkopfs wurden wie im Reglement vorgesehen vom Serienaggregat ohne Modifikation übernommen. Beide Komponenten stammen aus der Leichtmetallgießerei im BMW Group Werk Landshut (GER). Dort werden technologisch komplexe Motorkomponenten aus Leichtmetallguss unter Einsatz innovativer und nachhaltiger Fertigungsmethoden hergestellt.

Um diese Gussrohnteile herum erfuhrt der Motor des BMW M8 GTE, der aus knapp 2.300 Komponenten – davon 985 verschiedenen – besteht, eine umfangreiche Überarbeitung. 181 Teile stammen aus Serienprojekten, über 700 wurden extra für den P63/1 neu entwickelt oder aus anderen Rennmotoren von BMW Motorsport in dieses Projekt überführt. Den Hubraum reduzierten die BMW Motorsport Ingenieure entsprechend des Reglements für die GTE-Klasse von 4,4 auf 4 Liter.

Im Zuge der Neuauslegung des Kurbeltriebes wurde auch eine flache Kurbelwelle umgesetzt, die den Vorteil einer regelmäßigen Zündfolge mit sich bringt und dem Motor einen noch sportlicheren Klang verleiht. Zudem wurde die Brennraumgeometrie inklusive Ein- und Auslasskanälen so modifiziert, dass der P63/1 optimal für die Anforderungen im Renneinsatz ausgelegt ist. Zur weiteren Effizienzsteigerung tragen umfangreiche Anpassungen am Ansaug- und Abgassystem sowie die vollständige Neuauslegung der Turbolader bei.

Konkret führt dies unter anderem dazu, dass der Kraftstoff bei einer maximalen Temperatur von über 2.100 Grad Celsius zum optimalen Zeitpunkt sehr schnell und vollständig verbrennt. Der P63/1 erreicht somit Wirkungsgrade von deutlich über 40 Prozent. Das macht ihn so effizient wie keinen anderen BMW Rennmotor im Sport- und Tourenwagenbereich vor ihm. Diese Effizienz verschafft den Teams im Renneinsatz deutlich mehr Flexibilität bei der Strategie.

Neben der Effizienz ist beim P63/1 auch die Fahrbarkeit hervorzuheben. Sie hilft den Piloten dabei, auf der Strecke das Optimum aus dem BMW M8 GTE herauszuholen. Durch einen komplett neuen Ansatz in der Motorsteuerung konnten ein absolut verzögerungsfreies Ansprechverhalten und eine lineare Leistungsentfaltung des Motors erzielt werden.





Technische Daten des P63/1-Motors für den BMW M8 GTE.

Typ:	V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie
Leistung:	500 bis über 600 PS (je nach Anforderung der Sportbehörde)
Hubraum:	3.981 ccm
Zylinderanzahl:	8
V-Winkel:	90°
Bohrung:	89 mm
Hub:	80 mm
Zylinderabstand:	98 mm
Drehzahl:	ca. 7.000 U/min

BMW Motorsport im Web.

Website: www.bmw-motorsport.com

Facebook: www.facebook.com/bmwmotorsport

Instagram: www.instagram.com/bmwmotorsport

YouTube: www.youtube.com/bmwmotorsport

Twitter: www.twitter.com/bmwmotorsport

BMW

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



* Die Verbrauchswerte wurden auf Basis des EU-Testzyklus ermittelt, abhängig vom Reifenformat.

Die angegebenen Verbrauchs- und CO₂-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 CO₂-Effizienzangaben ergeben sich aus der Richtlinie 1999/94/EG und der Pkw-EnVKV und verwenden die Verbrauchs- und CO₂-Werte des NEFZ zur Einstufung.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei <https://www.dat.de/angebote/verlagsprodukte/leitfaden-kraftstoffverbrauch.html> unentgeltlich erhältlich ist.

